UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1948-1949 — N° 81

LA RUPTURE PRÉCOCE ARTIFICIELLE DES MEMBRANES AU COURS DE L'ACCOUCHEMENT NORMAL

ÉTUDE CRITIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Lundi 13 Juin 1949

PAR

Jean-Albert PAUL

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE BORDEAUX
DIPLÔMÉ D'HYGIÈNE
DIPLÔMÉ DE MÉDECINE DU TRAVAIL

Né à Bettainvillers (Meurthe-et-Moselle), le 18 Novembre 1922

Examinateurs de la Thèse

MM. RIVIÈRE, professeur ..... *Président*
FABRE, professeur .....
DUFOUR, professeur ..... *Juges*
MAHON, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

1949

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538105_0100

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1948-1949 — N° 81

LA RUPTURE PRÉCOCE ARTIFICIELLE DES MEMBRANES AU COURS DE L'ACCOUCHEMENT NORMAL

ÉTUDE CRITIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Lundi 13 Juin 1949

PAR

Jean-Albert PAUL

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE BORDEAUX
DIPLÔMÉ D'HYGIÈNE
DIPLÔMÉ DE MÉDECINE DU TRAVAIL

Né à Bettainvillers (Meurthe-et-Moselle), le 18 Novembre 1922

Examinateurs de la Thèse :

MM. RIVIÈRE, professeur ..... *Président*
FABRE, professeur .....
DUFOUR, professeur ..... *Juges*
MAHON, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

1949

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. PORTMANN — ASSESSEUR : M. CHELLE

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. DENIGÈS, A. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, LABAT, CHARRIER.

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	DUPÉRIÉ / CREYX
Clinique chirurgicale et gynécologique	MASSÉ
Clinique chirurgicale	PAPIN
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY
Anatomie	VILLEMIN
Clinique d'anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL
Hygiène et tuberculose	PIÉCHAUD
Médecine légale et médecine du travail	DERVILLÉE
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale	REBOUL
Chimie	CHELLE
Botanique et matière médicale	GOLSE
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN

	MM.
Zoologie et parasitologie	SIGALAS
Médecine expérimentale	AUBERTIN
Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LOUBAT
Clinique des maladies infectieuses	DAMADE
Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT
Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie	GIRARD

PROFESSEURS SANS CHAIRE : MM. PERRENS (Maladies mentales), DUFOUR (Anatomie), MESNARD (Pharmacie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Physiologie	N...
Médecine générale	BROUSTET, SARIC, DUBARRY, J. TRAISSAC, BERGOUIGNAN
Chirurgie générale	N..., MAGENDIE, POUYANNE, LAUMONIER, CHAVANNAZ

	MM.
Obstétrique	MAHON
Ophtalmologie	BESSIÈRE
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Chimie médicale	TAYEAU
Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	N...
Histoire naturelle médicale et parasitologie	N...
Histologie	MAYER
Pédiatrie et puériculture	VERGER
Médecine légale et médecine du travail	L'ÉPÉE
Electro-radiologie	LACHAPÈLE
Odonto-stomatologie	MARONNEAUD

MAITRE DE CONFÉRENCES :

Physique pharmaceutique..... M. BLANQUET.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	MAGENDIE
Accouchements	N...
Puériculture	PÉRY
Zoologie et parasitologie	N...
Urologie	N...
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI
Ophtalmologie	N...
Anatomie	RIGAUD

	MM.
Chimie minérale	N...
Pharmacie galénique	MESNARD
Bactériologie	MOUREAU
Physiologie	Mme ROUGIER
Chimie biologique	NEUZIL
Parasitologie et biologie appliquées	PAUTRIZEL
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MES PARENTS

En témoignage de mon affection.

A MES AMIS

A MESDAMES ET MESDEMOISELLES LES SAGES-FEMMES
ET A MES CAMARADES
DU SERVICE DE CLINIQUE OBSTETRICALE

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. CHASTRUSSE

ASSISTANT D'OBSTÉTRIQUE DES HÔPITAUX

Qui nous a amicalement et utilement conseillé.

A NOS MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX

A NOTRE JURY DE THÈSE

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. RIVIÈRE

PROFESSEUR DE CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Cher Maître,

Vous avez guidé nos premiers pas de stagiaire en obstétrique. Pendant deux ans vous nous avez accueilli comme externe dans votre Service et permis de profiter de votre enseignement et de votre grande expérience.

Vous nous faites aujourd'hui l'honneur de présider cette thèse. Qu'elle soit pour vous un témoignage de notre reconnaissance.

LA RUPTURE PRÉCOCE ARTIFICIELLE DES MEMBRANES AU COURS DE L'ACCOUCHEMENT NORMAL. ÉTUDE CRITIQUE.

INTRODUCTION

Parvenu au terme de nos études médicales et obstétricales, appelé sans doute à pratiquer bientôt l'obstétrique, nous avons été frappé par l'antagonisme qui existe entre des opinions également qualifiées quant à l'opportunité de la rupture des membranes au cours du travail. Il s'agit pourtant d'une question importante qui se pose journellement dans la conduite de la marche d'un accouchement.

Dans le service de clinique obstétricale de l'Hôpital André Boursier, notre Maître, M. le Professeur Marc Rivière, nous a enseigné la théorie classique : les membranes ovulaires doivent être conservées jusqu'à dilatation complète ou facile à compléter; la rupture est à ce moment dite tempestive, ce qui l'oppose aux ruptures intempestives qui ont lieu ou sont pratiquées avant. Bien entendu, certaines conditions cliniques autorisent et souvent même obligent à la rupture intempestive : tels le placenta prævia, l'hémorragie rétro-placentaire ou encore l'arrêt de la dilatation. Mais il s'agit de cas toujours bien définis et dont la fréquence est quasi insignifiante au regard de l'ensemble des accouchements. Après ce résumé succinct de la théorie classique, qui est connue de tous, nous insisterons davantage sur la rupture précoce artificielle des membranes, sur son mode d'introduction en obstétrique et sur l'importance que certains auteurs y ont attaché.

Bon nombre de médecins et de sages-femmes n'hésitent pas, lorsque leur malade est franchement en travail et que le toucher vaginal permet de reconnaître une dilatation nette de l'orifice cervical, à rompre la poche des eaux. Cette manœuvre a, dans leur esprit, pour but d'obtenir un gain de temps sur la durée de l'accouchement, gain de temps souvent appréciable et pour la parturiente qui souffre et pour le médecin. Il s'agit d'une pratique ancienne puisqu'elle était déjà en usage au XVI[e] siècle.

Dès 1701, VAN DEWENTER faisait remarquer que l'importance de la poche des eaux était exagérée et que l'accouchement se déroulait souvent bien plus vite à membranes rompues. Le premier travail d'ensemble devait être fourni en 1912, par un autre accoucheur hollandais, VAN DER HŒVEN. Dans un mémoire très documenté, cet auteur établissait, en donnant de nombreuses observations cliniques détaillées, que la rupture des membranes, faite précocement, n'avait pas de conséquences défavorables et que, la pratiquant, on pouvait raccourcir sensiblement la durée du travail. Il conseillait donc la rupture dans tous les cas à partir d'une dilatation de 4 centimètres, dilatation qui, d'après ses calculs théoriques, lui semblait la plus indiquée, et apportait une argumentation basée sur le mécanisme de la marche du travail et de ses anomalies. Il eut surtout le mérite de montrer que l'on ne pouvait prendre en considération les dilatations difficiles succédant à des ruptures prématurées, pour en conclure à l'inopportunité de la rupture provoquée : « Il ne s'agit pas, dit-il, d'un phénomène de cause à effet; la rupture n'entraîne pas l'hypertonie et la lenteur de la dilatation, mais elles ont toutes deux une même cause, la rigidité cervicale ». Et il concluait, contrairement à ce qui avait été dit jusqu'alors, à l'action favorable de la rupture précoce artificielle des membranes.

A vrai dire, le travail de VAN DER HŒVEN fut peu remarqué et ne fit pas date dans les annales obstétricales. Ce n'est qu'en 1925 que l'Ecole de Strasbourg, avec SCHICKELÉ puis,

et surtout, KREIS, se basant sur des travaux de physiologie obstétricale, préconisait à nouveau la rupture des membranes au début du travail. On peut ainsi résumer la théorie de l'Ecole strasbourgeoise : la poche des eaux est inutile au mécanisme de la dilatation et parfois même elle est nuisible. La dilatation du col et son effacement qui la précède sont entièrement sous la dépendance de la contraction utérine, et les membranes souvent adhérentes au pourtour du col lui font obstacle. On a donc intérêt à la supprimer dès que possible; en outre, on évite, en modifiant la contractilité utérine, les spasmes si fréquents au cours de la période de dilatation. On favorise également l'engagement de la tête, épreuve d'un grand intérêt dans les bassins limites. On tend donc à régulariser, à normaliser l'accouchement. Ainsi et avant tout, la théorie de KREIS vise à éviter les spasmes et, en un mot, la dystocie fonctionnelle ou de dilatation qui, on le sait, est absolument imprévisible. Ce but est atteint en se servant, en cas de besoin, et aussi souvent que cela est nécessaire avant et après la rupture, de médicaments antispasmodiques. Les idées de KREIS ont eu un retentissement marqué, peut-être plus encore à l'étranger que chez nous. Elles ont donné également lieu à des réactions parmi lesquelles certaines, à caractère local, manquaient peut-être d'objectivité et devaient engendrer des polémiques passionnées.

Des variantes de l'accouchement médical devaient bientôt apparaître et, quelques années plus tard, l'Ecole lyonnaise décrivait et donnait les résultats de l'accouchement dirigé. VORON et PIGEAUD faisaient apparaître un élément nouveau, l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse, et substituaient à la notion de normalisation celle de vitesse que VORON justifiait ainsi : « elle est, dit-il, d'ordre humain, dans l'intérêt de la malade et du médecin; elle est aussi d'ordre obstétrical; le nombre d'interventions, les hémorragies de la délivrance, les chances d'infection diminuent avec la durée du travail, ainsi que la mortalité infantile ». Et il concluait :

« Ainsi, il me semble démontré que l'accélération du travail est désirable et utile. Mais une chose est importante avant tout, c'est qu'elle soit réalisée par des procédés non seulement efficaces, mais aussi non nuisibles puisque s'agissant d'accouchements eutociques elle n'est pas imposée par des indications impérieuses et que le risque qu'elle doit entraîner ne doit pas dépasser les inconvénients qu'il s'agit de faire disparaître... Y a-t-il, pour accélérer le travail, des moyens à la fois efficaces et inoffensifs ? A cette question, il semble bien qu'on puisse faire une réponse affirmative depuis que des travaux récents ont démontré qu'on pouvait obtenir une action utile en s'adressant soit à la poche des eaux, pour la rompre, soit à la contraction utérine, pour la freiner ou, au contraire, l'exciter à l'aide de médicaments appropriés ». Contrairement à KREIS, VORON et PIGEAUD ne pensaient pas que la méthode dût être confiée à toutes les mains, et préféraient, pour en conserver les bons résultats, qu'elle restât une technique de clinique réservée aux accoucheurs de profession.

Il en fut de même pour OSTRCYL, de Prague, qui, en 1928, recommandait la rupture précoce artificielle suivie d'injections de rétropituitrine; mais, en en reconnaissant les dangers, demandait à celui qui devait l'appliquer une parfaite connaissance du mécanisme de la dilatation et une appréciation sûre de la contraction utérine et de ses variantes.

De nombreux travaux étrangers, principalement allemands et américains, devaient, par la suite et au cours de ces dernières années, apporter une contribution à cette étude, et associaient à la rupture l'injection des produits les plus variés. Plusieurs publications américaines récentes envisagent même la rupture des membranes comme moyen de déclencher le travail.

Nous voilà certes bien loin de la vieille conception classique faite de non-interventionisme. Et peut-on vraiment, avec impunité, ouvrir l'œuf au début du travail, manœuvre que

la plupart des auteurs modernes ne discutent même plus quant à ses inconvénients éventuels ? C'est la question que nous nous sommes posée, qui nous a incité à entreprendre ce travail en toute objectivité. Nous l'avons volontairement dégagé de toute considération théorique sur le rôle de la poche des eaux et sur son mode d'action, pour n'en retenir que ses résultats pratiques sur la marche du travail et ses incidences sur le pronostic tant maternel que fœtal.

SOURCES DE DOCUMENTATION

Nous nous sommes livré, d'une part, à une expérimentation personnelle que nous avons par ailleurs mise en parallèle avec les documents et statistiques du service de clinique obstétricale.

I. — CONDITIONS ET TECHNIQUES DE L'EXPÉRIMENTATION

Les conditions cliniques qui doivent être requises pour permettre la rupture précoce artificielle sont assez différentes selon les auteurs, et cela se conçoit facilement : chacun a une opinion différente sur les effets de cette intervention et l'utilise au mieux en vue du résultat recherché.

Pour Kreis, l'indication de la rupture ne tient aucunement compte du degré de dilatation de l'orifice externe. Ayant affaire à des contractions régulières, normales en intensité, on peut la pratiquer dès que l'effacement du col s'est effectué, mais on peut aussi rompre, en cas contraire, si ni les excitants, ni les calmants n'ont modifié une contractilité anormale qui bénéficiera de la rupture. De même, si avec un bassin normal, la tête ne s'engage pas, compte tenu de la valeur de la contraction utérine, elle est à pratiquer. Lorsque l'on a affaire à un bassin relativement rétréci, il faut que l'on prévoie que l'engagement puisse se faire. Il est préférable alors, en cas de tête mobile, dit l'auteur, qu'elle soit réservée à l'accoucheur de profession et, en cas de doute, elle doit se pratiquer en service hospitalier. Antoine rompt seulement lorsque la poche reste tendue et sans proéminence

au-dessus de l'orifice qui ne se dilate pas. L'indication est ici bien plus restrictive et tend à regagner la conception classique. Voron ne rompt que lorsque la dilatation a atteint 4 centimètres; c'était, rappelons-le, la dilatation qui semblait la plus favorable au promoteur de la méthode de Van der Hœven. Pour Voron, il est préférable d'attendre jusque-là pour éviter les risques d'arrêt du travail avec collapsus cervical et les dangers dus à cette stagnation. Mais il n'intervient jamais en cas de tête mobile, sauf s'il est absolument certain qu'il n'y a aucune cause de dystocie et qu'il n'y a pas de procubitus du cordon.

Pour Pouliot, la variété de position de la présentation et par là même du fœtus a une grande importance. Le fait que le pelotonnement du fœtus dans la cavité utérine soit imparfait est cause de dyscinésie utérine. Or, cette dernière ne se présente pratiquement jamais dans le sommet en oblique iliaque gauche antérieure, si bien que l'on peut dire que c'est là la seule variété vraiment eutocique. Il en est en tout cas ainsi chez les primipares. Ainsi toute primipare dont le fœtus se présente autrement qu'en O. I. G. A. est-elle peu ou prou justiciable de l'accouchement dirigé. Pouliot rompt avec une dilatation de 3 centimètres si le segment inférieur est mince; il attend jusqu'à petite paume s'il est resté épais. Il rompt également dans la présentation du siège, mais s'abstient s'il s'agit d'un front ou d'une face.

Firkel attend également petite paume; d'après lui, à ce moment seulement, la tête fœtale a une action efficace sur le col.

Si, comme le dit Kreis, l'enseignement de conserver la poche est réduit par les événements eux-mêmes, puisque le nombre de ruptures spontanées avant dilatation complète équivaut à peu près à la moitié des cas, le fait de rompre systématiquement les membranes à dilatation peu avancée nous oppose les mêmes difficultés. Plus du tiers des parturientes nous échappe : en plus des ruptures prématurées et très précoces qui, d'après nos chiffres, représentent 26 % de

l'ensemble, il y a toutes les multipares qui rentrent à la clinique alors que la dilatation est à grande paume de main ou déjà complète; il y a aussi les dilatations très rapides à membranes intactes qui nous surprennent et ne nous laissent point le temps d'intervenir.

Il nous fallait, pour pouvoir étudier le rôle de la suppression du liquide amniotique, en particulier sur la durée du travail, éviter deux écueils : ne pas intervenir trop tôt, alors que le travail n'était pas franchement déclenché, pour ne pas obtenir un résultat inverse à celui recherché; ne pas intervenir trop tard, vers petite palmaire par exemple, puisqu'à ce moment la période la plus longue et la plus difficile de la dilatation est dans la plupart des cas déjà effectuée.

Nous avons donc choisi arbitrairement une dilatation variant entre deux et cinq francs. Chez la multipare, nous avons tenu beaucoup compte de la contraction utérine et de sa fréquence plutôt que de l'ouverture du col qui peut être, on le sait, assez marquée en fin de grossesse et en dehors de tout travail. Fait rarissime chez la primipare, que nous avons observé une fois où, avec une présentation profondément engagée, le col resta ouvert comme deux francs pendant quinze jours, sans que la malade présentât de contractions utérines. Il n'était pas logique, par ailleurs, d'adopter un degré de dilatation fixe pour pratiquer la rupture, aussi bien chez la primipare que chez la multipare. Alors que la première est encore en début de travail, à dilatation de cinq francs, peut-on en dire autant de la seconde ? C'est pourquoi la rupture a été faite plus précocement chez la multipare, le col étant dilaté comme deux francs environ, compte tenu, comme nous venons de le dire, de la contraction utérine pour s'assurer du début du travail.

Nous nous sommes indifféremment adressé à des primipares et à des multipares chez lesquelles, en général, la marche du travail avait jusque là été normale. Pourtant, nous avons quelques observations (et surtout chez des primi-

pares) où le début du travail a été perturbé, soit par insuffisance de contractions, soit, et cela le plus souvent, par excès de contractions utérines, soit enfin que le col ait présenté, avant d'atteindre la dilatation de deux à cinq francs, une rigidité anormale, auxquels cas on a essayé de rendre plus souples cet utérus ou ce col, à l'aide de médicaments antispasmodiques.

Dans tous les cas nous nous sommes assuré :

1° Qu'il s'agissait d'une présentation du sommet, engagée ou posée, « amorcée » au détroit supérieur et prête à descendre dans l'excavation;

2° Que l'on avait affaire à un col sain, non cicatriciel;

3° Qu'il n'y avait point de procubitus du cordon dans l'aire comprise entre les lèvres du col, en faisant un examen minutieux;

4° Qu'il n'y avait point disproportion fœto-pelvienne, et que le bassin, en particulier, était de proportions normales.

Nous avons rejeté, bien entendu, les cas, rares il est vrai, où le diagnostic de présentation est hésitant, les présentations transversales et même les présentations du siège en raison de la plus grande fréquence de procidences du cordon qu'elles comportent. Nous sommes, en résumé, intervenu dans les conditions suivantes : parturiente à terme, en travail depuis plus ou moins longtemps, chez laquelle on a parfois été amené à faire de la spasmalgine pour hypercontractilité utérine ou spasme du col, avec une présentation du sommet, le col étant effacé et le degré de dilatation de ce dernier étant compris entre deux et cinq francs.

La technique de la rupture est extrêmement simple. Après avoir noté le rythme des contractions, leur fréquence, leur durée et leur intensité, de même que le relâchement du muscle utérin entre celles-ci, c'est-à-dire après avoir évalué la contraction utérine et son efficacité, que l'on comparera à ce qu'elle devient après la rupture, on rompt les membranes. A l'aide d'une moitié de pince de Kocher ou d'une

sonde cannelée ordinaire, on ponctionne les membranes près de la lèvre antérieure du col. Cette rupture se fait de préférence entre les contractions, quelquefois au cours d'une contraction si la poche des eaux est plate et mal perçue. Si les membranes se déchirent largement, il importe de conserver les doigts vaginaux dans leur position pour empêcher un écoulement trop rapide du liquide amniotique. Cette éventualité est rare : en général, il ne s'écoule que peu de liquide, la tête faisant bouchon dans l'excavation. On ausculte en même temps les bruits du cœur fœtal pour noter leurs modifications éventuelles. Le relâchement cervical qui succède à la rupture permet parfois de faire progresser la dilatation assez notablement avec le doigt (ce relâchement peut d'ailleurs s'observer également par moments lorsque les membranes sont intactes, et il ne semble pas qu'il soit une conséquence de la rupture). A nouveau on note les contractions utérines et leurs différentes caractéristiques. Dans les cas de non engagement de la tête, fréquents chez la multipare, il nous a semblé intéressant d'employer, lors de la rupture, le palper introducteur de Voron, ainsi décrit par l'auteur : « On sait que cette manœuvre consiste à exercer ou à faire exercer par un aide une pression sur la tête fœtale à travers la paroi abdominale. Cette pression, dont le point d'application doit se trouver du côté de l'occiput, afin d'accentuer du même coup la flexion, est dirigée naturellement suivant l'axe ombilico-coccygien. Les doigts vaginaux apprécient aisément cette descente artificiellement provoquée, et la poche des eaux peut alors être rompue en toute sécurité. Nous conseillons même de faire maintenir la pression sus-pubienne pendant quelques minutes, tandis que la parturiente est laissée en position de taille, afin de corriger l'antéversion pelvienne et de présenter plus directement l'entrée de l'excavation à la tête fœtale ».

C'est dans ces conditions cliniques qu'au cours de 100 accouchements eutociques, dont 42 chez des primipares et 58 chez des multipares, nous avons employé la rupture

précoce artificielle des membranes. Nous avons expérimenté tout d'abord sur un lot de 50 malades; puis, quatre mois plus tard, sur 50 autres parturientes. L'identité des résultats obtenus dans les deux séries nous a incité à penser que, malgré le nombre relativement restreint de nos observations, les conclusions en présenteraient quelque valeur.

II. — DOCUMENTS ET STATISTIQUES DU SERVICE DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE

La statistique que nous avons établie et qui doit nous servir de point de comparaison porte sur les 6.344 accouchements qui se sont déroulés au service de clinique obstétricale de l'Hôpital André Boursier, entre le 1er janvier 1943 et le 1er juillet 1948. Sur 5.649 accouchements, nous avons pu obtenir des renseignements suffisamment précis. Nous les avons sériés en les classant en différentes catégories :

— accouchements faits avec membranes intactes jusqu'à dilatation complète;

— accouchements où la rupture spontanée a été prématurée ou a eu lieu avant que la dilatation ne se soit complétée;

— accouchements où l'on a rompu les membranes à des dilatations variables, et cela sur indication.

Ces résultats portent essentiellement sur la marche du travail et sur les conséquences envisagées au point de vue maternel et fœtal, tant durant l'accouchement que dans les suites de couches. Nous les mettrons en parallèle, tout au long de ce travail, avec ceux que nous avons notés en rompant artificiellement les membranes.

Et si, d'une part, les conclusions que nous allons apporter reposent sur l'expérimentation, la statistique y aura, par ailleurs, une place importante. On en a dit beaucoup de mal, lui reprochant avant tout de pouvoir toujours lui faire dire ce que l'on désire démontrer. Pourtant, découlant d'une bonne observation clinique et établie en toute bonne foi, elle reste, par la force des choses, un des meilleurs éléments d'appréciation et de jugement.

LES RÉSULTATS SUR LA PHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

I. — LA DURÉE DE LA DILATATION

L'un des buts essentiels de la rupture précoce artificielle des membranes est de raccourcir la durée de la période de dilatation. Et un même accouchement ne pouvant se dérouler à membranes intactes et à membranes rompues, il est assez difficile d'établir une comparaison et de là en déduire des conclusions indiscutables. Seule la comparaison entre un certain nombre d'accouchements, où les deux méthodes ont été employées, peut nous renseigner. On sait, d'autre part, la difficulté que l'on a à fixer le début véritable du travail et la possibilité qu'il offre de pouvoir, à volonté, allonger ou raccourcir la durée de l'accouchement. Seule la durée du travail, après la rupture des membranes, nous intéressait. Elle a donc été notée au cours de ces cent accouchements, entre le moment de la rupture et la dilatation complète. Nous l'avons comparée à celle que mettait un même nombre de malades ayant accouché à membranes intactes, à la même époque, pour faire leur dilatation depuis l'ouverture de 2 à 5 francs jusqu'à dilatation complète.

Entre la dilatation de 2 à 5 francs et la dilatation complète, il s'est écoulé, chez les cinquante-huit multipares que nous avons étudiées, une période de deux heures en moyenne (chiffres extrêmes : demi-heure et cinq heures). Cette moyenne fut de trois heures cinq minutes chez cinquante-huit multipares ayant conservé leurs membranes.

Pour les quarante-deux primipares, cette durée fut de trois heures cinquante-cinq minutes (chiffres extrêmes : une heure et dix heures), alors que chez autant de primipares, où l'on n'a rompu les membranes qu'à dilatation complète, elle fut de quatre heures quarante-cinq minutes.

Le gain de temps obtenu est donc, sur l'ensemble des cas, d'un peu plus d'une heure chez la multipare et d'un peu moins d'une heure chez la primipare. La période de dilatation étant normalement plus courte chez la multipare, on a raccourci chez elle la durée du travail du tiers environ, à compter du moment de la rupture, et du quart environ chez la primipare.

Par quel mécanisme ce gain de temps est-il obtenu lorsque l'on rompt précocement les membranes ? En dehors de l'adhérence possible du pôle inférieur de l'œuf à l'orifice interne du col, qui peut retarder l'ouverture de celui-ci, et que l'on supprime, la rupture crée des modifications qui portent essentiellement sur la contraction utérine et sur l'engagement de la tête fœtale.

II. — LA CONTRACTION UTÉRINE

En matière de contraction utérine, la pratique de tracés hystérographiques permet seule d'apporter une documentation précise. Sa mise en application en est malheureusement délicate, et les moyens matériels dont nous disposions étaient trop défectueux pour que nous puissions en tirer les résultats désirés. C'est pourquoi nous nous sommes placé uniquement sur le plan clinique pour évaluer les variations de la contraction utérine. Pour en simplifier l'étude, nous avons classé les observations en trois groupes. Nous étudierons tout d'abord les parturientes qui présentaient avant la rupture une contraction utérine normale, dont faisaient partie trente et une des quarante-deux primipares, et cinquante-trois des cinquante-huit multipares. Ensuite, nous envisagerons l'hypertonie primitive (neuf

primipares et cinq multipares), pour terminer par deux cas d'hypotonie chez deux primipares.

A. — Contraction utérine normale

a) *Accélération régulière.* — Les résultats que l'on obtient sur les modifications de la contraction, alors que celle-ci était jusque là normale, sont variables, mais dans l'ensemble favorables. A la rupture succède une courte période de repos utérin qui, nous l'avons noté, n'a jamais été supérieure à douze minutes. Puis les contractions reprennent suivant un nouveau rythme. Celui-ci n'est pas d'emblée définitif; il peut être précédé d'une phase d'hésitation. Sur quatre-vingt-quatre observations (trente et une primipares et cinquante-trois multipares) ayant eu un travail normal jusqu'alors, nous avons observé soixante-douze fois une accélération régulière de la marche de la dilatation. Voici deux observations qui montrent quelles ont été les modifications obtenues.

OBSERVATION N° 256 (1949)

M^me^ X..., vingt-sept ans, secondipare, vient, le 25 mars 1949, consulter parce qu'elle a quelques douleurs. Dernières règles : 10-15 juin 1948. Un accouchement normal en 1944. A l'examen : tête en bas, dos à droite. Hauteur utérine : 34 centimètres. Bruits du cœur positifs. Au toucher, on trouve une tête mobile, au détroit supérieur, et un col perméable au doigt, en voie d'effacement. Il est 10 heures et l'on mène la parturiente en salle de travail. On note le rythme des contractions : elles se reproduisent toutes les six-sept minutes, avec quelquefois une contraction plus légère après trois minutes seulement. Leur durée est de vingt-cinq à trente secondes. A 11 h. 40, on examine à nouveau la parturiente : le col est effacé, la dilatation est de 2 francs; la tête, toujours élevée, est en O. I. D. P. On rompt les membranes. Il s'écoule environ 200 cm^3^ de liquide amniotique clair. Les bruits du cœur se ralentissent légèrement puis reprennent leur rythme normal. La tête descend dans l'excavation, et la première contraction reparaît

après quatre minutes. Elle dure trente-cinq secondes et, d'après la malade, est franchement plus douloureuse que les précédentes. Dès lors, les contractions se reproduisent toutes les deux-trois minutes, sans être beaucoup plus longues, d'une durée de trente-trente-cinq secondes. Elles sont nettement plus douloureuses. Dans leur intervalle, l'utérus est très souple et la malade ne souffre pas. A 13 heures, soit une heure vingt plus tard, la dilatation est complète et, après dix minutes d'efforts, la malade expulse une enfant de 3 kg. 500. Délivrance naturelle vingt-cinq minutes après.

OBSERVATION N° 245 (1949)

Mme E..., vingt-deux ans, primipare. Dernières règles : 22-30 mai 1948. Entre en salle de travail le 14 mars, à 13 h. 30, souffrant depuis deux heures environ. Tête en bas, dos à gauche. Bruits du cœur positifs. Hauteur utérine : 32 centimètres. Au toucher, on note que la tête est engagée; le col, largement perméable, a encore toute sa longueur. A 16 heures, la dilatation atteint 5 francs et l'effacement s'est effectué. Durant cette période, les contractions se sont succédées toutes les six-huit minutes durant quarante secondes environ. L'utérus se relâchait bien entre celles-ci. On rompt les membranes : il s'écoule peu de liquide, les bruits du cœur ne subissent pas de modifications. La reprise des contractions est immédiate. Leur rythme s'est accéléré, et toutes les quatre-cinq minutes apparaît une contraction; leur durée a augmenté et est de l'ordre d'une minute. La malade les accuse plus qu'avant la rupture. Une heure plus tard, la dilatation est complète. On fait pousser la malade qui, après vingt minutes d'efforts, expulse une fille de 4 kg. 300. Délivrance naturelle vingt minutes après.

Dans ces deux observations, nous remarquons que la rupture a influencé la contraction au point de vue fréquence, durée et intensité. Il n'en est pas toujours ainsi; parfois, un seul facteur est influencé, parfois deux et ils s'associent différemment suivant les cas.

b) *Hypertonie secondaire.* — Cette modification de la contraction utérine ne répond pas toujours au but que l'on s'était fixé. Il arrive qu'à la rupture succède une réponse utérine beaucoup plus importante que celle que l'on attendait. Les contractions augmentent bien de fréquence, de durée et d'intensité, mais parallèlement le tonus utérin s'élève. L'utérus se relâche mal entre les contractions, la dilatation demeure stationnaire. Ainsi, on transforme un travail régulier jusque là en une anomalie relative de la dilatation. Heureusement, l'emploi des antispasmodiques permet de remédier à ces perturbations du tonus utérin. Quelle est la fréquence de cette hypertonie secondaire ? Elle est relativement rare puisque sur quatre-vingt-quatre accouchements ayant débuté normalement, elle s'est produite quatre fois chez la primipare, une fois chez la multipare. En voici deux observations.

OBSERVATION N° 981 (1948)

Mme S.-J..., primipare, vingt-six ans. Dernières règles : 15-18 décembre 1947. Entre en salle d'accouchements le 8 octobre 1948 parce qu'elle a quelques douleurs. Tête en bas, dos à gauche. Auscultation positive. A 23 heures, le col est perméable, non effacé. La tête n'est pas engagée. Le 9 octobre, à 5 heures du matin, la dilatation est comprise entre 2 et 5 francs. Les contractions ont toujours été espacées et l'utérus se relâchait bien entre elles. On rompt les membranes, il s'écoule peu de liquide amniotique. Cinq minutes plus tard, la tête est suffisamment descendue pour appuyer sur le col, mais progressivement apparaissent des contractions subintrantes entres lesquelles l'utérus se relâche mal. A 7 heures, la dilatation est à petite paume, mais l'utérus reste tendu. A 9 heures, la situation est identique et l'on fait une spasmalgine. Le résultat est peu appréciable. On fait alors une série de trois injections de spasmalgine à vingt minutes d'intervalle. Les contractions restent rapprochées, mais l'utérus se relâche mieux et la dilatation se complète à 11 h. 30. La malade pousse demi-heure,

mais l'on doit terminer par une application de forceps, car les bruits du cœur sont sourds et ralentis. On extrait un enfant de 4 kg. 150 qui crie aussitôt.

OBSERVATION N° 212 (1949)

M^me^ S. C..., primipare, vingt-six ans. Dernières règles : 27-31 mai 1948. Entre à la maternité le 28 février 1949, à 21 heures, présentant quelques douleurs. Tête en bas, dos à droite. Hauteur utérine : 34 centimètres. Au toucher vaginal, on trouve une tête élevée et un col ayant toute sa longueur.

Le lendemain matin, à 4 heures, le col est effacé et a atteint la dilatation de 2 francs. Les contractions sont toujours restées espacées de dix minutes à un quart d'heure, avec un utérus souple. On rompt la poche des eaux. La tête s'engage rapidement à la faveur des contractions suivantes. Celles-ci sont beaucoup plus fréquentes, plus longues, et l'utérus reste tendu dans leur intervalle. On fait trois injections de spasmalgine : une toutes les vingt minutes. A 7 h. 30, la dilatation est de 5 francs, l'utérus reste tonique et l'on fait encore une injection de spasmalgine. Dès lors, l'utérus s'assouplit et les contractions, sans changer de caractère, semblent plus efficaces puisqu'à 9 heures la dilatation est complète.

c) *Aucune action sur la contraction utérine.* — Si à la rupture succède le plus souvent une modification des contractions utérines, si parfois cette modification entraîne, comme nous venons de le voir, une hypertonie secondaire, il arrive aussi qu'elle reste sans effet. On a l'impression d'avoir accompli un acte inutile; pourtant, la dilatation est souvent rapide malgré tout, mais sans doute aurait-on alors obtenu le même résultat en décollant simplement le pôle inférieur de l'œuf de l'orifice cervical interne. Il s'agit en particulier de parturientes chez lesquelles, dès le début du travail, la tête est profondément engagée, avec calotte liquidienne prépolaire peu importante et isolée du reste de la cavité amniotique.

OBSERVATION N° 993 (1948)

Mme C. L..., vingt et un ans, primipare. Dernières règles : 29 décembre - 3 janvier 1948. La malade entre en salle d'accouchements le 13 octobre 1948, à 16 heures. Les premières douleurs ont eu lieu trois heures auparavant. On constate que la tête est en bas, le dos à gauche, et au toucher on trouve une tête profondément engagée, appuyant sur le col par l'intermédiaire d'une poche des eaux plate qui garde ce même caractère lors des contractions. Celles-ci se suivent toutes les quatre-cinq minutes, leur durée est de trente à trente-cinq secondes. La dilatation est de 5 francs et l'on rompt les membranes. Quelques gouttes de liquide seulement s'écoulent à la vulve. On ne note, dans les deux heures qui suivent, aucun changement du caractère des contractions. Pourtant, la dilatation se complète assez rapidement et, vers 18 heures, on fait pousser la malade qui expulse, dix minutes après, une fille de 2 kg. 580.

De cette observation on peut rapprocher la suivante, où la dilatation a été plus lente, mais où l'on n'est pas intervenu en raison de sa progression régulière.

OBSERVATION N° 1605 (1948)

Mme T. S..., trente-deux ans, primipare. Dernières règles : 10-15 décembre 1947. Entre à la maternité le 16 octobre 1948, à 22 heures. Tête en bas, dos à droite. Auscultation positive. Le col, perméable au doigt, est en voie d'effacement. La tête est bien engagée dans l'excavation. Les contractions sont très rares — toutes les demi-heures — et l'on se demande s'il s'agit du début véritable du travail. La parturiente dort pendant la nuit et les contractions ne deviennent douloureuses que vers 6 heures du matin. A 9 heures, la dilatation est comprise entre 2 francs et 5 francs, et l'on rompt la poche des eaux. On ne note, par la suite, aucune modification du caractère des contractions. La dilatation progresse avec régularité, mais mettra cinq heures et demie pour se compléter.

En outre, le caractère des contractions utérines peut varier au cours de la dilatation, après la rupture, et l'appréciation

de celles-ci et du tonus utérin demeurer délicate, comme le montre cette observation.

OBSERVATION N° 1042 (1948)

Mme M. F..., vingt-quatre ans, primipare. Dernières règles : 24-25 janvier 1948. Entre en salle d'accouchements le 24 novembre 1948, à 23 h. 30, présentant quelques contractions douloureuses. Tête en bas, dos à gauche. Auscultation positive. Col perméable ayant toute sa longueur. Le lendemain, à 9 h. 30, la dilatation est de 2 francs, mais le col n'est pas encore effacé. Les contractions se reproduisent toutes les dix-douze minutes et sont peu marquées. L'utérus est souple en dehors des contractions. A 11 h. 30, la situation est identique et l'on rompt les membranes, espérant obtenir une intensification des contractions utérines. La tête descend, les contractions se rapprochent. A 12 h. 30, la dilatation est à petite palmaire, mais les contractions s'espacent, et à 14 h. 30 la dilatation est toujours stationnaire à petite palmaire. Le col, mal effacé, bride lors de la contraction, et l'on fait une injection de spasmalgine pour l'assouplir, mais à 15 h. 30 il n'y a encore rien de changé. On fait alors une injection de 2,5 unités d'hypophyse associée à de la spasmalgine. La reprise des contractions est immédiate, et à 16 h. 30 la dilatation est complète.

En résumé de ce premier chapitre, nous nous devons de conclure que la marche du travail, lorsque la contraction utérine est normale, est favorablement influencée par la rupture précoce artificielle des membranes. Les contractions changent de caractère après la rupture, augmentant tantôt en fréquence, tantôt en durée ou en intensité, ces trois éléments s'associant différemment suivant les malades. Elle crée parfois un état hypertonique secondaire qui cède aux médications antispasmodiques. Il est certains cas où elle reste sans action : on ne note aucun changement du caractère des contractions et de l'allure de la courbe de dilatation. Nous n'avons pas observé d'anomalie de la dilatation avec œdème secondaire du col, comme on le signale parfois,

obligeant à des injections massives d'antispasmodiques, à l'emploi de la méthode de Henriet ou du chloro-kélène hypophyse ou même aux incisions du col et à la césarienne basse. De même nous n'avons pas observé de collapsus du col après rupture des membranes. Etudiant cinquante observations où la rupture précoce avait été pratiquée systématiquement, Dufour signale une fois cet incident. Il s'agissait d'une primipare à dilatation de cinq francs; le col revint, après rupture, à dilatation de deux francs. Les contractions reprirent aussitôt et la dilatation se compléta, malgré cela, en une heure. En réalité, le collapsus du col semble être l'apanage de la rupture à dilatation beaucoup plus avancée, en particulier entre petite et grande paume de main, et aussi à dilatation quasi complète.

B. — L'utérus hypertonique

On entend par hypertonie une augmentation du tonus de base de la contraction phasique utérine telle que, lorsqu'on l'enregistre au moyen de l'hystérographe, on ne note plus sur le tracé la véritable contraction ou contraction interphasique, ou bien celle-ci a une valeur extrêmement faible. Cliniquement, elle se caractérise par un utérus dont le tonus est constant, utérus qui ne se relâche pas entre les contractions utérines qui sont peu marquées. Elle s'accompagne, d'une façon générale, de douleurs dans le bas-ventre et dans la région lombaire qui sont également continuelles. Lorsque l'on n'a point affaire à une disproportion fœto-pelvienne, cette hypertonie répond à deux causes : ou bien elle est réactionnelle, ayant pour origine un excès de liquide (liquide amniotique ou sang en cas d'hémorragie rétro-placentaire), ou bien il s'agit d'un trouble initial de la contractilité du muscle utérin : c'est l'hypertonie fonctionnelle. C'est à des hypertonies cliniquement peu marquées que nous avons eu affaire. Etudions les résultats que peut apporter la rupture précoce artificielle en cas d'hypertonie, cette étude portant

sur quatorze de nos cent observations, dont neuf chez la primipare et cinq chez la multipare.

a) *Hypertonie réactionnelle.* — L'utérus, fortement tendu par un excès de liquide amniotique, a sa fibre musculaire étirée. Cette fibre musculaire, ainsi excitée, répond par une contractilité exagérée : ainsi, le tonus du muscle utérin augmente. La pratique de la rupture précoce des membranes semble indiquée puisqu'elle doit, en soustrayant l'excès de liquide, modifier les conditions physiques qui sont à l'origine de l'anomalie de contraction.

OBSERVATION N° 1108 (1948)

M^me^ S. J..., secondipare, vingt-trois ans. Un accouchement normal en 1946 : phlébite double dans les suites de couches. Dernières règles : 12-15 février 1948. La malade entre en travail le 23 novembre 1948, à 10 heures, et vient à la maternité à 15 h. 30. Au palper, on trouve la tête en bas et le dos à gauche. Le toucher montre que la tête n'est pas engagée. Le col, non effacé, est ouvert comme 2 francs. L'utérus est volumineux et constamment tendu. Les contractions y sont peu marquées et se reproduisent toutes les 6-7 minutes. Leur durée est de vingt-cinq à trente secondes. A 16 h. 30, la dilatation n'a pas progressé, mais le col est effacé. On rompt la poche des eaux avec les précautions d'usage, en engageant la tête qui vient aussitôt appuyer sur le col. Il s'est écoulé plus d'un demi-litre de liquide amniotique. Les bruits du cœur s'accélèrent lors de cette déplétion puis reprennent rapidement leur rythme normal. La première contraction reparaît une minute après. Dès lors, les contractions vont se suivre à peu près toutes les trois minutes. Elles sont douloureuses, mais dans l'intervalle qui les sépare, l'utérus est souple et la malade ne souffre pas. La dilatation est complète à 17 h. 30, soit une heure après la rupture.

Le résultat est parfois moins favorable : on obtient bien l'engagement de la tête et une diminution de la tonicité utérine, mais la contraction reste de mauvaise qualité. Elle

n'est pas influencée par la rupture, dans ce cas, comme nous l'avons déjà vu dans le dernier paragraphe du chapitre précédent.

OBSERVATION N° 987 (1948)

M^me^ R. S..., secondipare. Un accouchement normal en août 1947. Un avortement fin décembre 1947. Dernières règles : 1^er^ au 2 janvier 1948. La grossesse a été bien supportée. Les premières douleurs sont ressenties par la malade le 10 octobre 1948, à 15 heures, et elle entre à 16 h. 30 à la clinique. L'utérus, volumineux et constamment tendu, rend le palper difficile. La hauteur utérine est de 38 centimètres. La tête fœtale est mobile au-dessus du détroit supérieur. Le col, mal effacé, est ouvert comme 2 francs. La malade se plaint de douleurs lombaires, même en dehors des contractions qui ont lieu toutes les cinq à dix minutes et sont peu intenses et irrégulières. On rompt les membranes. Il s'écoule 1 l. 200 de liquide clair. L'engagement succède immédiatement à la sortie du liquide amniotique. Les contractions reprennent mais demeurent espacées (cinq à huit minutes) et peu intenses. L'utérus se relâche bien cependant entre celles-ci. La dilatation ne sera complète que quatre heures plus tard, après une progression régulière. A 21 h. 30, après dix minutes d'efforts, la malade expulse un enfant de 3 kg. 280.

b) *Hypertonie fonctionnelle.* — Ici l'hypertonie ne répond plus à un fait d'ordre physique. Elle a pour cause un trouble de l'excitabilité du muscle utérin et de son innervation. Elle peut se définir de façon identique : l'utérus est en état de tension permanente, et sur ce fond de tonus exagéré, les contractions utérines sont rares, courtes et peu intenses. Elle se confond souvent, pour celui qui n'en est pas averti, avec l'hypotonie et crée de fréquentes causes d'erreurs. Certains auteurs en rapprochent l'hypercontractilité utérine, différente au point de vue physiologique puisqu'il s'agit alors de contractions très fréquentes, intenses et rapprochées, mais avec un tonus de base qui n'est pas augmenté.

On peut, en clinique courante, les traiter de la même façon et, par là même, leur reconnaître une certaine analogie.

La rupture précoce artificielle des membranes est souvent conseillée comme thérapeutique de l'hypertonie et de l'hypercontractilité utérines. Faut-il, lorsque la dilatation est assez marquée, rompre les membranes et se servir ensuite, en cas de besoin, des antispasmodiques, ou préférer employer ceux-ci au préalable ? Il s'agit de cas d'espèces et, ici plus que partout ailleurs, l'état du col utérin intervient, de même que les interactions qui se créent entre le col et le corps, au cours de la dilatation. Il semble qu'il soit préférable pourtant, en cas d'hypertonie, d'user largement de la spasmalgine avant la rupture : cela a quelquefois le mérite de résoudre d'emblée le problème de l'anomalie de contraction; en outre, l'influence du médicament est moins nocive pour le fœtus qu'en fin de dilatation.

Voici une première observation où la rupture n'a pas été précédée d'injection de spasmalgine et où l'hypertonie, ayant cédé passagèrement, s'est reproduite par la suite.

OBSERVATION N° 200 (1949)

M^me^ J. D..., dix-sept ans, primipare. Dernières règles : 20-24 mai 1948. Le travail commence le 23 février 1949, à 4 heures. A 9 heures, la dilatation atteint 2 francs. Durant ces cinq premières heures du travail, l'utérus est demeuré tonique, présentant de faibles contractions toutes les trois à huit minutes. La tête est bien engagée. On rompt la poche des eaux. Les contractions ne changent pas de caractère, mais pendant une demi-heure l'utérus est plus souple dans leur intervalle. Puis l'hypertonie reparaît et la malade se plaint constamment. On fait trois injections de spasmalgine : à 10 heures, 10 h. 20 et 10 h. 40. Dès lors, l'utérus s'assouplit et la dilatation se complète facilement. A 11 h. 45 a lieu l'expulsion.

Dans les deux observations qui suivent, l'hypertonie a été traitée par les antispasmodiques, avant la rupture. On est souvent obligé d'adopter cette dernière solution lorsque la

dilatation n'est pas assez marquée pour que l'on puisse se permettre de rompre en toute certitude.

OBSERVATION N° 1098 (1948)

Mme B. G..., secondipare. Un accouchement gémellaire en 1946, ayant donné un enfant mort et macéré et un enfant qui a vécu une heure seulement. Dernières règles : 18-25 février 1948. Début du travail le 22 novembre 1948, à 15 heures. La malade entre à la maternité à 20 h. 30. Présentation du sommet non engagé. Le col n'est pas effacé et est perméable au doigt. L'utérus est le siège de contractions marquées, il reste toujours tonique. Le col est spasmé lors de la contraction. On injecte, à vingt minutes d'intervalle, deux ampoules de spasmalgine et, à 23 h. 30, lorsque le col est effacé et la dilatation de 2 francs, on rompt les membranes. La tête descend et vient appuyer sur le col : il s'écoule très peu de liquide pendant ce temps. Puis les contractions reprennent et l'on note un parfait relâchement utérin entre celles-ci. A 2 h. 10, la dilatation est complète.

OBSERVATION N° 205 (1949)

Mme S. J..., vingt-trois ans, primipare. Dernières règles : 8-12 mai 1948. Début du travail le 25 février 1949, à 15 heures. A 19 h. 30, le col est ouvert comme 1 franc. La dilatation est stationnaire depuis deux heures et l'utérus, constamment tendu, est le siège de contractions rares, peu intenses. On fait trois injections de spasmalgine, entre 19 h. 35 et 20 h. 15. Le col s'assouplit, la dilatation atteint, à 22 heures, la dimension d'une pièce de 5 francs. A la rupture succède une modification du caractère des contractions qui augmentent en fréquence et en durée. L'utérus est souple dans leur intervalle, et 1 h. 30 plus tard la dilatation est complète.

Pourtant, l'emploi des antispasmodiques suivi de la rupture précoce des membranes ne résout pas tous les problèmes que peut poser la marche de la dilatation en cas d'hypertonie. Ainsi, une fois, sur ces quatorze observa-

tions, l'anomalie de dilatation n'a pu être évitée et l'on a eu recours au chloro-kélène hypophyse.

OBSERVATION N° 1001 (1948)

M^me^ M. M..., quatrièmipare. Trois accouchements normaux antérieurs. Dernières règles : 8-12 janvier 1948. Entre en travail le 15 octobre 1948, à 0 h. 30. Jusqu'à 9 heures, l'utérus est le siège de contractions courtes et difficiles à différencier du tonus utérin très marqué. Le col, qui est perméable au doigt, manque de souplesse. On fait trois injections de spasmalgine. Cette fois, l'utérus se relâche mais les contractions disparaissent. On injecte alors 2,5 unités d'hypophyse associées à une ampoule de spasmalgine, à 10 h. 30. L'utérus ne répond pas à cette incitation. A 11 h. 15, le col étant suffisamment effacé et dilaté, on rompt la poche des eaux. La tête, qui était élevée, descend dans l'excavation mais appuie mal sur le col. Les contractions restent rares et de faible intensité. La malade ne souffre pratiquement pas. A 16 h. 30, la dilatation a peu progressé et est toujours de la surface d'une pièce de 5 francs. On décide de pratiquer un chloro-kélène hypophyse. Après injection de 10 unités d'hypophyse, on met la malade sous chloro-kélène et, en un quart d'heure, on complète la dilatation. L'expulsion spontanée du fœtus suit immédiatement.

Il s'agit bien d'une anomalie de la dilatation. Succède-t-elle à une mauvaise observation clinique ? L'hypertonie primitive a cédé à la spasmalgine, et ni l'emploi de l'extrait hypophysaire, ni la rupture des membranes n'ont agi par la suite comme ocytociques. Cette anomalie de la dilatation représente donc un échec de la méthode.

C. — L'utérus hypotonique

L'hypotonie utérine au début du travail, lorsque celui-ci est franchement déclenché, est rare : nous n'en avons rencontré que deux cas au cours de ces cent accouchements. Caractérisée par un utérus souple, dont le tonus est peu marqué et sur lequel s'inscrivent des contractions inter-

phasiques rares, de faible durée et de faible intensité, elle semble devoir bénéficier de la rupture précoce artificielle des membranes qui, nous l'avons vu auparavant, agit souvent comme ocytocique. Tout le problème consiste à atteindre une dilatation suffisante qui permette la rupture des membranes sans contraindre l'utérus à un travail forcé en transformant cette hypotonie en hypertonie par une médication stimulante trop importante. Et si les extraits hypophysaires sont exactement dosés à l'heure actuelle, les réponses du muscle utérin à leur action ne peuvent pas l'être aussi bien. Ne voit-on pas certaines parturientes répondre par une véritable hypertonie à l'injection de 2,5 unités, alors que 10 unités peuvent, chez d'autres, rester sans action ? C'est pourquoi nous n'avons jamais employé l'hypophyse à une dose supérieure à 2,5 unités et en l'associant toujours, en début de travail, à la spasmalgine.

OBSERVATION N° 999 (1948)

M^me^ V. G..., vingt-deux ans, primipare. Dernières règles : 2-6 janvier 1948. Le début du travail a lieu le 14 octobre 1948, à 9 heures; il est marqué par quelques douleurs abdominales et l'émission de glaires sanguinolentes. Le col, perméable, est en voie d'effacement. La tête est profondément engagée dans l'excavation. Jusqu'à 13 h. 30, les contractions sont rares et ont lieu toutes les vingt minutes environ, elles sont peu douloureuses. L'utérus est parfaitement souple. A 13 h. 30, on fait une injection de 2,5 unités d'hypophyse avec une ampoule de spasmalgine. Les contractions se rapprochent; elles ont lieu toutes les dix minutes et durent environ trente secondes. A 15 h. 30, la dilatation est de 2 francs : on rompt les membranes. Il s'écoule peu de liquide, car la tête, bien engagée, fait bouchon. Les contractions reprennent : elles sont séparées par trois à cinq minutes d'intervalle, durent quarante-cinq à cinquante secondes, sont plus douloureuses. A 18 h. 15 la dilatation est complète.

Ce résultat peut donc être considéré comme favorable

puisqu'à la rupture des membranes a succédé une meilleure contractilité utérine.

La seconde observation montre que, avec un travail bien déclenché, la rupture des membranes, en cas d'hypotonie, ne constitue pas une thérapeutique idéale et toujours valable, et l'œuf une fois ouvert, on ne peut plus se permettre d'attendre indéfiniment.

OBSERVATION N° 1046 (1948)

Mme J. A..., vingt-six ans, primipare. Dernières règles : 26-29 janvier 1948. Les premières douleurs ont lieu vers 12 heures. Jusqu'à 19 heures, les contractions sont rares. L'utérus est très mou. Le col, effacé, est largement perméable au doigt. On fait une injection de 2,5 unités d'hypophyse avec de la spasmalgine. On ne note pas de modifications du caractère des contractions. La tête est élevée; la poche des eaux, plate, est tendue au-dessus de l'orifice cervical. A 19 h. 30, la dilatation est de 2 francs et l'on décide de rompre les membranes, espérant obtenir une augmentation des contractions utérines, tant en fréquence qu'en intensité. Pendant une heure après la rupture, le résultat est appréciable : les contractions se sont rapprochées et sont plus marquées. La dilatation est de 5 francs. Mais à nouveau elles s'espacent. Comme l'utérus est souple, on injecte à nouveau 2,5 unités d'hypophyse plus 1 cm³ de spasmalgine. L'utérus se contracte à nouveau, mais le col, souple jusqu'alors, devient rigide. Pour cette raison, on injecte, à 24 heures, 0 h. 20 et 0 h. 40, 1 cm³ de spasmalgine. Les contractions sont espacées jusqu'à 3 h. 30. A 4 heures, la malade ne souffre plus. On injecte à nouveau 2,5 unités d'hypophyse, sans résultat, puisqu'à 5 heures la dilatation est identique à ce qu'elle était sept heures auparavant. On décide alors de tenter un chloro-kélène hypophyse. Sous anesthésie, on complète la dilatation et, en raison de la fatigue de la malade, on termine l'accouchement par une application de forceps.

L'interprétation de la marche du travail au cours de cet accouchement est délicate : on peut pourtant conclure que si la rupture précoce des membranes n'a pas créé l'ano-

malie de dilatation, elle n'a pas, en tout cas, permis de l'éviter.

Voici le résumé des 100 observations avec les interventions auxquelles elles ont donné lieu :

— *42 primipares :*

31 fois travail normal : 1 forceps pour souffrance fœtale, suivi de 4 cas d'hypertonie secondaire : 3 forceps dont 2 pour souffrance fœtale et 1 pour longueur de l'expulsion;
suivi de 4 cas d'hypotonie secondaire : 1 forceps pour souffrance fœtale;

9 fois hypertonie primitive : 1 forceps pour longueur de l'expulsion;

2 fois hypotonie primitive : 1 forceps après chloro-kélène hypophyse pour anomalie de la dilatation.

On a employé, dans dix-huit cas, la spasmalgine et à raison d'au moins trois fois dans huit d'entre eux. On a employé six fois l'extrait hypophysaire.

— *58 multipares :*

53 fois travail normal :
suivi de 1 fois hypertonie secondaire,
suivi de 3 fois hypotonie secondaire;

5 fois hypertonie primitive : 1 chloro-kélène hypophyse pour anomalie de la dilatation.

La spasmalgine a été employée dans dix cas, à raison d'au moins trois fois dans six d'entre eux. On a employé trois fois l'extrait hypophysaire.

Un simple coup d'œil sur ce tableau permet de constater que les résultats ont été de loin plus favorables chez les multipares que chez les primipares. L'accouchement normal est plus long et comporte plus d'incidents chez la primipare. Il semble qu'en rompant artificiellement les membranes on rende plus sensible encore cette différence fondamentale qui existe entre l'utérus parturient de la primipare et celui de la multipare.

III. — L'ENGAGEMENT DE LA TÊTE

Sur cent observations nous avons constaté que, dix-neuf fois, chez quarante-deux primipares, et quarante-trois fois, chez cinquante-huit multipares, l'engagement de la tête fœtale ne s'était pas effectué au moment où nous allions rompre les membranes, et que la tête était encore mobile au contact du détroit supérieur, ou le plus fréquemment simplement fixée à la partie haute de l'excavation. Dans tous les cas, l'engagement a succédé assez rapidement à la rupture. Il fut souvent immédiat, et cela grâce au palper introducteur, manœuvre intéressante surtout en cas de tête mobile. La tête, une fois fixée, descend dans l'excavation à la faveur des contractions suivantes pour venir appuyer sur le col. Nous n'avons point observé de période d'une durée de plus de trente minutes pour arriver à ce résultat, l'engagement s'étant effectué dans la majorité des cas après dix ou quinze minutes.

Juan Léon a publié un cas de désengagement de la tête après rupture précoce. Voron et Pigeaud, rapportant deux mille observations, ne signalent pas ce fait.

D'après Kreis, on peut donner l'explication suivante de l'engagement après rupture : « L'inclinaison de l'axe utérin par rapport au détroit supérieur est anormale; le fond utérin bute le rebord costal et ce n'est pas l'enfant, faute d'engagement, qui relève l'utérus, mais celui-ci qui n'a pas fait sa descente physiologique. Ainsi, tant que la poche n'est pas rompue, l'engagement est laissé au hasard. En plus, il existe, puisque la tête est élevée, une calotte liquidienne prépolaire assez importante distendant souvent le segment inférieur, et dont la pression hydrostatique fait obstacle à la descente de la tête par le mécanisme du choc en retour ».

Pourtant, bien souvent, l'engagement se fait malgré la présence d'une poche des eaux importante. Et fréquemment aussi, chez les multipares en particulier, la dilatation se complète alors que la tête est toujours élevée; si à ce

moment on rompt les membranes, la tête s'engage immédiatement, descend rapidement lors des contractions de la période d'expulsion, et l'on peut dire que celle-ci n'est nullement allongée pour autant.

L'intérêt de l'engagement précoce réside dans l'action que peut exercer la présentation sur le col lors de la période de dilatation, bien que certains nient ces phénomènes mécaniques. Pour les autres, la vieille querelle subsiste à savoir si la présentation est préférable à la poche des eaux pour agir sur le col conjointement à la contraction utérine. Il demeure malgré tout délicat d'attribuer, lorsque après rupture la dilatation est rapide, la part qui revient à l'engagement de la tête et celle qui résulte des modifications de la contraction utérine. L'association de ces deux facteurs intervient vraisemblablement.

Il resterait à traiter le problème des dystocies osseuses relatives. Nous évitons toujours, dans le service, de rompre d'emblée la poche des eaux lorsqu'il existe une disproportion fœto-pelvienne. Nous préférons, en ces cas, laisser le travail se dérouler tout seul et ne décider la rupture que lorsque l'on observe une anomalie quelconque, hypertonie le plus souvent qui n'aura pu être traitée efficacement par les antispasmodiques. Si l'on considère que la rupture a ici comme fin l'engagement de la tête dans un bassin dont les diamètres utiles sont plus ou moins touchés, on conçoit l'importance de la rupture précoce des membranes qui devient alors primordiale. Elle marque le début de ce qu'il est convenu d'appeler « épreuve du travail », et permet la confrontation immédiate entre tête et bassin. Elle représente, à ce titre, une des acquisitions les plus importantes de l'obstétrique contemporaine. Nous nous devions de la rappeler ici, ne faisant que la citer, puisqu'aussi bien cette épreuve dépasse le cadre de l'accouchement eutocique.

La rupture précoce artificielle des membranes nous a donc donné la possibilité de raccourcir la durée de la dilatation au cours de l'accouchement normal, et cela en suppri-

mant l'adhérence possible des membranes au pourtour du col, en favorisant la contraction utérine et en permettant un engagement rapide de la tête.

Ces résultats excellents sur la physiologie du travail, qui se concrétisent par un gain de temps, se retrouvent-ils au cours de la pathologie de l'accouchement ? Et les inconvénients que cette technique apporte ne sont-ils pas plus importants que ses avantages ? C'est ce que nous allons envisager maintenant pour établir dans quelle mesure elle peut se justifier.

RÉSULTATS SUR LA PATHOLOGIE DE L'ACCOUCHEMENT

I. — LES PROCIDENCES DU CORDON

La procidence du cordon est la complication majeure au cours du travail et que l'on craint à juste titre lorsque l'on rompt précocement les membranes. Son éventualité est bien envisagée par les auteurs qui ont traité de ce sujet, mais ils se montrent toutefois relativement discrets quant à sa fréquence. Leur argument principal, fort valable d'ailleurs, est sa rareté relative comparativement au nombre de procidences qui ont lieu après rupture à dilatation complète.

Van der Hœven fait remarquer que cet incident est bien moins fréquent, d'abord parce qu'il y a moins de place entre la tête et le segment inférieur lorsque la dilatation est peu avancée et aussi parce que le cordon a moins d'occasions de descendre par suite de la diminution du temps d'existence de la poche des eaux. Voici de quelle façon Kreis envisage la question : « La crainte de la procidence du cordon ne trouve que très peu de justification. Elle est à craindre dans les dilatations avancées avec calotte de liquide prépolaire prononcée et pôle mobile. Nous croyons, avec l'expérience d'autres cas, que ce cordon se trouve déjà depuis le début du travail en procidence. Le tout est d'explorer soigneusement la calotte pré-fœtale en dehors d'une contraction, de reconnaître le cordon : la rupture expérimentale s'interdit logiquement ». Et il conclut de façon paradoxale : « La rupture artificielle paraît tout juste contre-indiquée dans le

cas où l'on est obligé de la faire, à dilatation complète, à cause du collapsus du col (surtout avec un pôle mobile) et du danger de procidence du cordon. Il y a donc intérêt à rompre les membranes à une petite dilatation de l'orifice ». C'est également l'opinion de La Haye qui, comme Kreis, conseille d'éviter la rupture brutale et prétend ainsi écarter le risque de procidence.

Au cours de notre expérimentation, nous n'avons pas eu de procidence du cordon. Le nombre restreint de nos observations ne pouvait pas nous permettre de conclure, étant donné la rareté de cet accident. Durant les accouchements de ces cinq dernières années, nous avons relevé quarante-sept procidences dont vingt-cinq furent créées au service de clinique, et vingt-deux vinrent constituées de l'extérieur. Certaines, comme leur étude va nous le montrer, furent occasionnées dans des conditions identiques à celles que nous avions adoptées pour notre expérimentation.

Parmi les vingt-cinq procidences du service, dix-huit eurent lieu après rupture à dilatation complète ou facile à compléter, ce qui n'a rien d'étonnant puisque l'on respecte les membranes jusqu'à la période d'expulsion. Quatre d'entre les sept autres succédèrent à des ruptures spontanées de la poche des eaux, alors que la dilatation était peu avancée. Les trois dernières, enfin, eurent lieu dans les conditions suivantes : deux fois elles succédèrent à une rupture précoce faite sur indication : l'une pour placenta prævia avec présentation du siège, l'autre pour dilatation stationnaire, et ici on eut le temps de faire une césarienne et d'extraire un enfant vivant. Chez la troisième malade, la rupture fut « accidentelle » à dilatation de deux francs, et c'est au cours d'un toucher un peu poussé, « pratiqué pour préciser le diagnostic » de présentation, que les membranes furent rompues. Ici encore on fit une césarienne qui permit d'obtenir un enfant vivant.

Donc, malgré tout, sur vingt-cinq procidences, un peu plus du quart (sept) se constituait à une dilatation peu

avancée, alors que la règle est de ne rompre qu'à dilatation complète.

Les résultats sont plus difficiles à interpréter quant aux vingt-deux procidences qui nous vinrent de l'extérieur. Il est malaisé, dans la plupart des cas, de savoir si elles succèdent ou non à une rupture provoquée que le médecin ou la sage-femme en cause a quelque répugnance à reconnaître. De toute façon, nous avons observé ici bien plus de procidences avec dilatation plus avancée que dans le service, d'autant que la dilatation avait pu se modifier, durant le transport, chez des malades souvent amenées d'assez loin. Sur ces vingt-deux malades, huit seulement étaient, à leur arrivée, à dilatation complète; deux à dilatation de petite paume, six à dilatation de 2 à 5 francs. Pour trois d'entre elles on ne peut obtenir de renseignement précis; la quatrième succédait à une rupture spontanée, et dans les deux autres cas on avait pratiqué la rupture précoce artificielle. Voici l'une de ces observations.

OBSERVATION N° 415 (1947)

Mme R..., vingt-sept ans, secondipare, un accouchement normal antérieur. Le travail débute à 10 heures, et à 11 heures la malade fait venir la sage-femme. Celle-ci, trouvant les contractions insuffisantes, pratique une injection de post-hypophyse. Vers 15 heures, la dilatation est de 2 francs : elle rompt la poche des eaux. Il s'écoule beaucoup de liquide amniotique, et elle constate la présence d'un cordon procident. Le Docteur Faugère, appelé, constate que le col, épais, est ouvert comme 5 francs et donne passage à une anse du cordon; que la tête est à la partie haute de l'excavation. Le bassin est normal. L'existence des bruits du cœur est difficile à affirmer. Il tente rapidement un chloro-kélène hypophyse. Les contractions sont de bonne intensité mais la tête demeure élevée et la dilatation progresse peu. Devant l'insuccès de cette intervention, il amène la malade à l'hôpital Boursier, après lui avoir injecté 2 cm³ de spasmalgine. A 17 h. 15, à l'arrivée de la

malade, on constate que la dilatation est de petite paume de main; la tête est toujours élevée et le cordon procident, situé entre tête et symphyse pubienne, ne bat pas. On injecte 20 cm^3 de novocaïne dans chaque paramètre et la dilatation arrive à grande palmaire. A nouveau, on fait 5 unités d'hypophyse, mais malgré de bonnes contractions, la tête ne descend pas. On termine par une basiotripsie et l'on extrait un enfant de 3 kg. 270.

Enfin, chez les six dernières malades qui venaient de l'extérieur avec une procidence, le col était perméable ou très peu dilaté, et il nous fut impossible de savoir dans quelles conditions la rupture s'était effectuée. Constatons cependant que plus de la moitié des procidences eut lieu chez ces malades avant que la dilatation ait atteint petite palmaire.

La procidence du cordon est donc peut-être plus rare lors de la rupture précoce, mais elle n'en existe pas moins. Elle représente à ce moment un accident beaucoup plus grave que lorsqu'elle se produit à dilatation complète, accident qui, comme le dit Gosselin, ne peut se résoudre que par une intervention sanglante. Celle-ci, représentée par la césarienne, n'est guère possible que lorsque la malade se trouve déjà en milieu chirurgical, car la vitalité du fœtus est rapidement compromise, et les minutes sont précieuses. La même procidence, survenue à dilatation complète, laisse au médecin la possibilité du forceps ou de la version par manœuvres internes suivie de grande extraction du siège. Et même en pratiquant la césarienne avec succès, on grève l'avenir obstétrical de la malade qui, par suite d'adhérences utéro-pariétales consécutives à l'intervention chirurgicale, ne pourra parfois plus accoucher ultérieurement par les voies naturelles.

La possibilité de procidence du cordon reste ainsi un des arguments majeurs qui puisse faire contre-indiquer la systématisation de la rupture précoce artificielle, surtout pratiquée en dehors d'un milieu chirurgical.

II. — LES INTERVENTIONS OBSTÉTRICALES

Le nombre des interventions obstétricales que l'on a été amené à pratiquer après rupture précoce des membranes est sensiblement inférieur au pourcentage habituel. En conclure que le résultat a été meilleur est cependant difficile puisque aussi bien, nous occupant uniquement de présentations du sommet engagées ou prêtes à s'engager, et cela dans des bassins normaux, ayant exigé d'autre part une contraction utérine normale ou facile à normaliser, on éliminait ainsi les causes de dystocie organique ou fonctionnelle qui sont à l'origine de bon nombre d'interventions par voie basse ou par voie haute. En outre, une partie des interventions du service de clinique est pratiquée sur des malades adressées de l'extérieur avec une indication déjà posée ou présentant un état pathologique tel que le choix de la conduite à tenir ne nous est plus laissé. Ces faits viennent donc perturber une comparaison qui s'avère difficile.

Les cent accouchements que nous avons conduits avec rupture précoce artificielle se sont tous terminés par voie basse : nous n'avons pas eu à pratiquer de césarienne. Celle-ci n'aurait eu à reconnaître comme indications qu'une anomalie de la dilatation, une procidence du cordon ou une souffrance fœtale aiguë. Rappelons que, dans le service, on intervient par voie haute dans 2,6 % des cas, le plus grand nombre de césariennes étant pratiqué pour défaut d'engagement dans les bassins rétrécis et pour placenta prævia.

Le forceps a été aussi moins employé et peut-être pour les mêmes raisons. Alors que les statistiques accusent une moyenne de 12 % de forceps, nous nous en sommes servis dans sept cas seulement, soit 7 %, avec les indications suivantes :

— trois fois pour souffrance fœtale;
— trois fois pour longueur de la période d'expulsion;
— une fois à la suite de l'association de ces deux incidents.

Deux chloro-kélène hypophyse ont résolu les deux anoma-

lies de la dilatation que nous avons rencontrées. L'un s'est terminé par une expulsion spontanée, l'autre par une application de forceps.

Une délivrance artificielle a été pratiquée pour hémorragie de la délivrance. L'hémorragie qui a suivi la délivrance a nécessité dans un cas l'injection intraveineuse de 10 unités d'hypophyse; et, dans deux autres moins importants, l'injection de 1 cm³ d'ergotine associée au massage utérin. Ces derniers chiffres restent en accord avec ceux auxquels nous sommes habitués.

En conclusion, on peut dire que la rupture précoce artificielle des membranes, pratiquée au cours de l'accouchement eutocique, n'accroît pas le nombre des interventions obstétricales.

III. — LA MORBIDITÉ MATERNELLE

On enseigne classiquement que la rupture précoce des membranes favorise l'infection puerpérale. L'œuf ouvert est en effet un excellent milieu de culture pour la flore microbienne venue des voies génitales basses, soit spontanément, soit à la faveur des touchers pratiqués au cours du travail pour en vérifier la marche. On enseigne, par suite, d'être sobre de touchers vaginaux lorsque les membranes sont rompues. Il est vrai que la morbidité maternelle soit légèrement plus élevée en cas de rupture précoce. Les chiffres montrent que c'est surtout lors de ruptures spontanées prématurées suivies de dilatations difficiles que l'on note le pourcentage le plus élevé. Le problème est différent lorsque les membranes sont rompues artificiellement, car le fait que, dans la majorité des cas, la dilatation se fasse plus rapidement qu'à l'ordinaire explique qu'il y ait peu d'infections endo-utérines. D'autre part, et nous l'avons observé assez fréquemment, la longueur excessive du travail n'implique pas fatalement des suites de couches fébriles : on ne peut point établir une proportionnalité

directe entre ces deux facteurs, à condition toutefois d'observer quelques règles élémentaires d'asepsie : désinfection de la vulve, touchers peu fréquents au moyen de doigtiers stériles, garnitures stériles entre les examens.

Nous n'avons pas relevé de cas d'infection amniotique au cours du travail lors de ces cent accouchements, et aucune de nos malades n'a eu, durant et aussitôt après l'accouchement, une température supérieure à 37°5.

Dans la statistique qui suit, nous n'avons mentionné comme suites de courbes fébriles que les infections d'origine génitale ayant occasionné plus d'un clocher thermique dépassant 38°.

Voici un tableau comparatif de la mortalité maternelle dans le service portant sur 5.649 accouchements (du 1er janvier 1943 au 1er juillet 1948) :

Ruptures spontanées : 4.989	Proportion du nombre total	Suites de couches fébriles
A dilatation complète	56 » %	9,7 %
A petite palmaire	6,85 %	8,7 %
A 5 francs	5,79 %	8,2 %
A 2 francs	5,33 %	9,6 %
Avant dilatation de 2 francs.	26,03 %	10,1 %

Ruptures provoquées sur indication : 660	Proportion du nombre total	Suites de couches fébriles
A petite palmaire	23 %	10,2 %
A 5 francs	29 %	9,3 %
A 2 francs	48 %	11,6 %

Les suites de couches fébriles sont légèrement supérieures en cas de ruptures provoquées sur indication : cela s'explique aisément car il s'agissait en général de ruptures faites pour dilatation difficile chez des femmes en travail depuis longtemps.

Au cours des cent accouchements que nous avons étudiés,

nous avons eu dix fois des suites de couches fébriles, soit 10 %, chiffre sensiblement identique aux précédents. Elles ont présenté une certaine bénignité et n'ont pas été en rapport direct avec la durée de la dilatation.

Chez les quarante-deux primipares, nous avons observé cinq cas d'endométrite dont deux avec rétention de lochies. Elles ont été uniquement traitées au moyen d'une vessie de glace sur le ventre; une seule a reçu des sulfamides.

Chez les cinquante-huit multipares, nous notons : une lymphangite utérine, trois endométrites traitées toutes au moyen de glace sur le ventre, et une infection à diagnostic non posé avec douleurs lombaires mais urines normales, qui a cédé aux sulfamides.

Rappelons quelques chiffres donnés par différents auteurs et qui sont en accord avec ceux que nous avons relevés. La Haye, ayant noté les suites de couches fébriles dans 781 cas sans rupture, et 491 avec rupture précoce, trouve 10,6 % dans les deux éventualités. Sur 40 cas de rupture précoce, Calvary donne, dans sa thèse, une proportion de 8 % de morbidité maternelle.

Mentionnons une fois encore que la rupture précoce artificielle a toujours été pratiquée avec de strictes précautions d'asepsie. On peut se demander jusqu'à quel point les résultats donnés en clientèle, où l'on ne peut s'entourer toujours des mêmes garanties, sont aussi favorables.

De toute façon, nous pouvons conclure qu'en milieu obstétrical le fait de rompre précocement la poche des eaux ne semble pas accroître la morbidité maternelle dans les suites de couches.

IV. — INFLUENCE SUR LE FŒTUS

La rupture précoce artificielle des membranes est-elle préjudiciable au fœtus ? C'est la question que nous allons maintenant nous poser en divisant cette étude en deux parties : la première traitera du comportement du fœtus *in utero,* c'est-à-dire de la souffrance fœtale que l'on

diagnostique au cours du travail et de la période d'expulsion à l'aide du stethoscope; la seconde traitera du comportement du nouveau-né dans les heures et les jours qui suivent l'accouchement.

A. — La souffrance fœtale

Cette phrase de Cheval résume l'opinion des classiques : « Lorsque la poche des eaux est rompue, le fœtus entre plus facilement en souffrance; la compression du fœtus et du cordon sont un danger si l'accouchement traîne quelque peu ». Par ailleurs, les partisans de la rupture précoce systématique ne lui reconnaissent en l'occurence aucune action défavorable. Ils pensent, au contraire, que le raccourcissement du travail apporté par cette méthode n'est qu'un avantage de plus. Voron s'exprime ainsi à ce propos : « ... Au point de vue de l'enfant, l'intérêt que peut présenter l'accélération du travail est peut-être plus grand encore. La mortalité infantile reste grevée d'un pourcentage de 2 à 4 %, pourcentage qui comprend, en dehors des cas compliqués, un nombre relativement important de morts à la suite d'un accouchement spontané. Il s'agit souvent d'accouchements à allure traînante à la fin desquels on voit apparaître brusquement des signes de souffrance fœtale. Parfois même l'enfant naît pâle, ébauche quelques mouvements respiratoires et ne peut être ranimé. Je suis de ceux qui pensent que la prolongation du travail joue un rôle important dans la pathogénie de ces accidents ». Ainsi les deux opinions s'opposent d'une façon absolue.

Comme le fait remarquer Nevinny-Stickel, on observe au moment de la rupture des membranes, une modification des bruits du cœur fœtal. Cet auteur l'attribue en particulier à des modifications chimiques du sang fœtal. Il semble qu'intervienne également un facteur mécanique créé par la décompression utérine. Cette dernière ne peut être retenue que dans un nombre de cas restreint, à savoir ceux où la tête n'est pas engagée au moment de la rupture : la quantité

de liquide amniotique qui s'écoule est alors importante, et c'est précisément dans ces cas que l'on observe les modifications les plus marquées du rythme cardiaque fœtal. Celles-ci se manifestent, soit par une accélération passagère, soit, et le plus souvent, par un ralentissement avec assourdissement des bruits du cœur. Elles ne sont jamais inquiétantes, et leur durée n'excède pas deux à trois minutes.

L'étude de la proportion des souffrances fœtales, en fonction du moment de la rupture des membranes, nous a fourni les résultats suivants d'après les documents du service de clinique :

Lorsque la rupture des membranes est prématurée, on observe 5,9 % de souffrances fœtales. Ce chiffre s'abaisse progressivement plus les membranes sont conservées longtemps. Il est de 5,3 % pour les ruptures spontanées à dilatation de 2 francs, de 5,2 % à 5 francs, de 4,3 % à petite palmaire, de 3,9 % à dilatation complète. Lorsque les membranes ont été rompues sur indication, il est de 5,3 % à 2 francs, 4,9 % à 5 francs, 4 % à petite palmaire. Ainsi l'opinion des classiques semble justifiée puisque le nombre des souffrances fœtales est plus important lorsque les membranes ont été conservées moins longtemps.

Sur nos cent observations nous avons eu quatre cas de souffrance fœtale, dont deux semblent relever de l'hypertonie secondaire à la rupture. Le pourcentage de 4 % est identique aux meilleurs parmi ceux précédemment cités. Nous n'avons pas augmenté, au cours de cette courte expérimentation, le nombre des souffrances fœtales en rompant précocement les membranes.

B. — La morbidité et la mortalité infantiles

Dans un article intitulé « Influence de la rupture artificielle de la poche des eaux sur l'évolution de l'accouchement », La Haye conclut que les statistiques prouvent que la rupture précoce n'est pas préjudiciable au fœtus et n'accroît pas la morbidité et la mortalité infantiles.

D'autres ne sont pas de cet avis. Szenteh-Istram, étudiant la mortalité infantile, donne les chiffres suivants : avec rupture régulière, 2,2 % ; avec rupture précoce, 4,3 %, et rupture prématurée, 5,5 %, chiffre qui s'élève dans ces deux derniers cas à 5,8 % d'après Vozza.

Reprenons notre statistique et établissons à nouveau une comparaison avec nos résultats personnels :

Avec rupture spontanée		Mortalité	Morbidité
à dilatation de	prématurée	4,5 %	8 » %
	2 francs	2 » %	8,3 %
	5 francs	3,6 %	7,6 %
	petite palmaire ...	2,8 %	4,3 %
	dilatation complète.	3,6 %	4,9 %

Avec rupture provoquée sur indication		Mortalité	Morbidité
à dilatation de	2 francs	5,4 %	15 » %
	5 francs	1,3 %	5,8 %
	petite palmaire ...	1,5 %	5,3 %

A ces chiffres, nous pouvons opposer 4 % de morbidité infantile et 1 % de mortalité au cours de notre expérimentation. Voici l'observation de ce cas de mortalité infantile.

OBSERVATION N° 1094 (1948)

Mme B. Y..., trente-sept ans, secondipare. Un accouchement prématuré, à huit mois et demi, dans les antécédents, enfant vivant et bien portant. Dernières règles mal précisées : fin mars 1948 ? La malade entre en salle d'accouchements le 20 novembre 1948, à 13 heures. Tête en bas, dos à gauche. Auscultation positive. Le col est perméable au doigt, la tête non engagée. Les contractions se reproduisent toutes les sept à dix minutes, elles durent trente secondes environ. A 16 h. 30, le col est effacé, la dilatation est complète, entre 2 et 5 francs :

on rompt la poche des eaux. La reprise des contractions est immédiate.

Celles-ci se reproduisent dès lors toutes les quatre à cinq minutes et durent quarante secondes environ. Elles sont plus douloureusement accusées qu'auparavant par la malade. L'utérus se relâche bien dans leur intervalle et la dilatation se complète en quarante minutes. Les bruits du cœur ont toujours été excellents. Après dix minutes d'efforts, la malade expulse un fœtus de 2 kg. 550 qui crie aussitôt.

Cet enfant est décédé quarante-huit heures après l'accouchement. La température, de 37° le premier jour, est montée à 39°6 le lendemain sans qu'il présente de signes pathologiques de localisation et malgré un traitement à la pénicilline avec injections de solucamphre. Il n'a pas été autopsié.

Pendant le travail, il n'y a pas eu d'hypertonie utérine, pas de signes de souffrance fœtale. La coloration de l'enfant était normale à la naissance; il a crié aussitôt et n'a pas présenté de troubles de l'hématose. Il est décédé seulement quarante-huit heures plus tard, et pour toutes ces raisons on peut mettre difficilement son décès au passif de la méthode.

Ici encore nous nous devons de conclure que la rupture précoce artificielle des membranes n'a pas augmenté la mortalité et la morbidité du nouveau-né dans les jours qui ont suivi sa naissance.

ÉTUDE CRITIQUE DE LA RUPTURE PRÉCOCE ARTIFICIELLE DES MEMBRANES

Nous voici parvenu au terme de cette étude. Les résultats que nous venons d'apporter pourraient nous inciter et inciter ceux qui nous liront à conclure que la rupture précoce artificielle des membranes est une méthode remarquable et que l'on ne peut pas lui reprocher d'échec. Elle nous a permis de réduire la durée de la période de dilatation, aidée en cela par ces deux merveilleux médicaments que sont pour l'accoucheur les antispasmodiques et l'extrait hypophysaire; elle n'a eu, d'autre part, aucune influence défavorable sur la mère et sur l'enfant pendant le travail et dans les suites de couches.

Nous avons déjà vu pourtant qu'à cet avantage, qui se solde uniquement par un gain de temps, s'opposait la gravité des procidences du cordon survenues en début de travail. Et l'expérience courante de cas malheureusement trop fréquents observés à la clinique André Boursier, qui comportent une interprétation bien différente des résultats de la rupture précoce, tempère quelque peu notre enthousiasme. Bien des fois cette rupture précoce mérita sa qualification d'intempestive. Citons-en deux observations d'intérêt inégal prises parmi bien d'autres. Nous analyserons ensuite les raisons des échecs qu'elles comportèrent.

OBSERVATION N° 165 (1949)

M^me^ X..., vingt-quatre ans, primipare. Dernières règles : 18-22 juin 1948. Début du travail le 21 mars 1949, à 19 heures.

La sage-femme, appelée à 21 heures, rompt la poche des eaux alors que le col est ouvert comme 50 centimes, parce que la tête n'appuie pas sur celui-ci. Le travail ne progressant pas, elle fait, à 21 h. 15 puis à 21 h. 30, une injection de spasmalgine. Puis aussitôt après elle injecte 5 unités d'hypophyse. Devant l'insuccès de cette thérapeutique, elle se décide, le 22 mars, à 0 h. 30, à envoyer la malade à la clinique. A l'arrivée de celle-ci, on constate que la tête est élevée; les bruits du cœur sont positifs et la dilatation est de 5 francs. L'utérus est extrêmement tonique, avec des contractions rares et peu marquées. On fait trois injections de spasmalgine à vingt minutes d'intervalle. L'utérus s'assouplit puis, vers 3 heures, est à nouveau hypertonique. On fait à nouveau trois injections de spasmalgine et la dilatation se complète à 7 h. 45. La malade expulse peu après un enfant vivant.

OBSERVATION N° 1260 (1947)

Mme F. M..., trente ans, secondipare. Dernières règles : 5-10 mars 1947. La malade a été suivie dans une consultation pré-natale. A six mois, on a constaté l'existence d'une présentation du siège. A huit mois la tête était en bas. Elle entre en travail le 11 décembre 1947, à 16 heures. Sa sage-femme, avertie, arrive à 19 heures : le col est dilaté comme 2 francs et la poche des eaux bombe. Elle rompt les membranes. Il s'écoule une quantité importante de liquide amniotique et derrière vient non pas la tête mais le membre supérieur gauche accompagné d'une anse du cordon. La sage-femme fait alors un tamponnement vaginal et envoie sa malade à l'hôpital André Boursier, à 20 heures. A l'arrivée de celle-ci, on constate qu'il s'agit d'une présentation de l'épaule gauche. La dilatation est de petite paume; les bruits du cœur sont positifs. On fait 3 cm³ de morphine et l'on met la malade sous anesthésie, ce qui permet de compléter la dilatation en quarante minutes. Puis on pratique une version par manœuvres internes suivie d'une extraction difficile avec forceps sur la tête dernière. L'enfant, qui pèse 3 kg. 970, naît en état de mort apparente. Il est ranimé après insufflation et injection de lobeline. Mais, deux heures après sa naissance, il se cyanose et respire diffici-

lement. Une ponction lombaire donne issue à un liquide céphalo-rachidien sanglant et hypertendu, et malgré l'apport d'oxygène, de toni-cardiaques et d'analeptiques respiratoires, l'enfant meurt à 23 h. 15.

Dans le premier cas, la rupture précoce le fut vraiment trop : le travail qui, par la suite, s'avéra difficile, était-il franchement déclenché ? On ne pouvait plus attendre, l'œuf une fois ouvert; après essai de la spasmalgine, on a eu recours à l'hypophyse qui déclencha une contracture utérine importante. Celle-ci préexistait peut-être et fut prise pour de l'hypotonie. Le problème put se résoudre pourtant heureusement lorsque la malade fut à la clinique. Il n'en a point été de même pour la seconde observation où le résultat fut désastreux. Le diagnostic de présentation n'avait pas été fait et la poche fut rompue sans que l'on sache ce qu'il y avait derrière.

Rupture trop précoce, diagnostic de présentation non fait, voilà deux causes importantes d'échec. Le faux travail de la multipare donne également lieu à de fréquentes causes d'erreurs. Parce que la malade présente quelques douleurs et a un col ouvert, comme il arrive fréquemment en fin de grossesse, on rompt la poche des eaux pour aller plus vite. Cela revient à un déclenchement artificiel du travail : la terminaison en est parfois favorable, mais il est souvent cause de sévères anomalies de la dilatation.

En précisant les conditions de notre expérimentation, nous nous étions mis en garde contre ces dangers. Nous constatons qu'ils sont pourtant fréquents en pratique courante. C'est pourquoi nous ne pouvons point conseiller la rupture précoce systématique à tous ceux qui pratiquent l'obstétrique. Et nous nous associons à la conclusion de Le Lorier, faite à la suite d'un referendum organisé auprès des accoucheurs, en 1944, à propos de l'accouchement dirigé : « C'est, à mon avis, une lourde responsabilité à porter que de dire et d'écrire que la rupture des membranes, même au début du travail, est un geste avantageux dans presque tous les

cas, même lorsque le bassin est assez vicié pour que l'on parle d'une épreuve du travail. Croit-on sérieusement qu'un tel enseignement soit profitable à la masse des médecins si peu instruits en obstétrique, et des sages-femmes, mieux instruites mais sans culture médicale de base, et n'est-ce pas exposer les uns et les autres à de véritables désastres, eux et leurs clientes ? ».

On peut encore reprocher à la rupture précoce artificielle d'être une méthode trop simple, trop facile à exécuter, et la proportion des succès qu'elle comporte tend à faire oublier ses échecs éventuels. Parce qu'elle accélère le travail dès qu'elle a été pratiquée, la notion de vitesse devient le seul objectif. Elle force la main puisque l'on ne peut plus impunément attendre lorsque les membranes sont rompues. Elle marque ainsi le point de départ d'un dirigisme de l'accouchement qui a comme corollaire un emploi plus important de la spasmalgine et de l'hypophyse. Et, malgré notre passivité relative, malgré notre désir d'observation de ses résultats, nous n'avons point échappé à cette règle : alors que dans le service de clinique on emploie la spasmalgine dans 20 % des cas, dont 8 % d'entre ceux-ci pour plus de trois injections, nous nous en sommes servi, au cours de ces cent accouchements, dans 28 % des cas, dont 12 % avec plus de trois injections. Parallèlement, on a eu recours à l'hypophyse dans 9 % des cas, contre 6,5 % à l'habitude. L'emploi intensif de ces produits est-il vraiment sans dangers pour la mère et pour l'enfant ?

C'est ce que Couvelaire rapporte en ces termes que d'aucuns trouveront peut-être périmés : « Le fait de vouloir systématiquement, à titre préventif, dans la crainte de complications imprévisibles, mais rares, entreprendre de diriger artificiellement tous les accouchements en privant le fœtus de la protection du sac amniotique et en injectant à la mère des poisons médicamenteux ne peut que heurter la vieille tradition des accoucheurs modestes, dont je suis, qui se font une règle de ne pas contrarier inutilement, dans

les cas normaux, le mécanisme naturel de la parturition ».

Accoucheur plus ou moins moderne, on peut être pour ou contre la rupture précoce artificielle des membranes. Le sujet en restera certainement longtemps encore discuté et à l'ordre du jour. Notre modeste contribution à cette étude aura pourtant atteint son but si elle a permis de faire comprendre qu'il s'agit d'une technique qui, pour être facilement réalisable, n'en est pas moins sans danger. On ne pourra la pratiquer avec fruit qu'en milieu obstétrical où une surveillance constante et éclairée permettra de faire face à toute éventualité défavorable.

CONCLUSIONS

Au cours de cent accouchements normaux, nous avons pratiqué la rupture précoce artificielle des membranes au début du travail, la dilatation étant comprise entre 2 et 5 francs.

De l'étude de ces cent observations, et comparativement avec autant d'accouchements normaux ayant évolué à membranes intactes et avec une statistique portant sur les accouchements de ces cinq dernières années à la clinique obstétricale, nous avons tiré les conclusions suivantes :

La rupture précoce artificielle permet de raccourcir la durée de la période de dilatation d'une heure environ, tant chez la primipare que chez la multipare.

Ce résultat est obtenu, d'une part, grâce à une modification des contractions utérines portant sur leur fréquence, leur durée et leur intensité, ces trois éléments s'associant différemment suivant les cas. Pourtant, elle reste parfois sans action, sans toutefois représenter un élément de pronostic défavorable.

En cas d'hypertonie ou d'hypotonie utérine dès le début du travail, elle peut être également employée avec succès; l'anomalie de dilatation reste cependant possible.

Ce résultat est obtenu, d'autre part, grâce à l'engagement rapide de la tête qui succède à la rupture.

D'une façon générale, les résultats sont meilleurs chez la multipare que chez la primipare.

Par ailleurs, la rupture précoce n'augmente pas le nombre des interventions obstétricales et n'a pas d'influence défavo-

rable sur la mère et sur l'enfant, tant durant l'accouchement que dans les suites de couches.

A l'unique avantage qu'elle permet d'obtenir, représenté par un gain de temps, s'opposent certains inconvénients.

Les procidences du cordon, peut-être plus rares, ont un caractère de gravité plus grand que lors de la rupture à dilatation complète; elles nécessitent une intervention chirurgicale immédiate qui n'est pas toujours possible.

En outre, l'emploi de cette méthode nécessite certaines garanties au point de vue du diagnostic de la présentation, du début et de la marche du travail, des disproportions fœto-pelviennes. Ces garanties sont parfois d'appréciation délicate; leur méconnaissance conduit à des accidents graves. Aussi, elle ne nous semble pas devoir être conseillée, à moins d'être pratiquée par un personnel qualifié, en milieu obstétrical.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : *Le Doyen*,
G. PORTMANN.

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
M. RIVIÈRE.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 23 Mai 1949.
Le Recteur,
A. MARCHAUD.

BIBLIOGRAPHIE

ANSELMINO (K. J.). — Uber den vorzeitigen Blasensprung. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie*, t. 121, n° 2, 23 août 1940.

APAJALATHI. — Kann der Zeitpunkt des Blasensprungs vom histologischen Bau der Fruchthäute abhängig sein. *Acta Obst. et Gyn. Scand.*, t. 18, 1938.

AUSSENS. — De la rupture de la poche des eaux. *Neberland Tijds voor Geneesk*, n° 35, Amsterdam, 31 août 1940.

BALARD et MAHON. — L'accouchement dirigé. *Encyclopédie M. C.*, t. 2, p. 5064.

BALLARD (M. B.). — Rupture spontanée des membranes avant le début du travail. Relation de 425 cas. *American Journal of Obst. and Gyn.*, t. 32, n° 3, septembre 1936.

BLAIR (E. M.). — Induction of labour by rupture of membranes. *Canadian M. A. J.*, t. 34, janvier 1936.

BROWN (R. C.). — Signifiance of spontaneous early rupture of fœtal membranes. *Clin. Journal*, t. 67, octobre 1938.

BURGER. — Etats spasmodiques de l'utérus et leurs traitements. *Gynécologie - Obstétrique*, t. 22, 1930.

— Accouchement dirigé. Accouchement médical. *Gynécologie-Obstétrique*, t, 32, 1935.

CALVARY. — De l'utilité de la rupture précoce des membranes au cours de l'accouchement normal. Thèse, Bordeaux, 1935.

COUVELAIRE. — Discussion. *Bull. Soc. Gyn. Obst.*, mai 1931, p. 328.

DUFOUR. — Contribution à l'étude de la rupture précoce des membranes. Thèse, Paris, 1932.

ESSEN-MÖLLER. — La rupture prématurée des membranes a-t-elle une influence sur la marche du travail ? *Acta Obst. et Gyn. Scand.*, t. 16, fasc. 1, janvier 1932.

FREY. — Die Beeinflüssung der Geburt durch den spontanen Blasensprung, t. 8, 3e partie. In *Halbau - Seitz Biologie und Pathologie des Weibes.*

FRIEDRIKSON (H.). — L'effet de la rupture spontanée des membranes sur les accouchements. *Acta Obst. et Gyn. Scand.*, 1937, t. 18, pp. 1600-1601.

FURTADO (A. M.). — Asphyxia fœtal pela ruptura artificial das membranas num caso de inserçao vela mentosa do cardao. *Revue française Gyn. et Obst.*, décembre 1935, t. 29, pp. 629-630.

GOODWINN (J. C.). — Rupture of membranes in relation to labour. *Canadian M. A. J.*, septembre 1937, t. 37, pp. 243-250.

HOHERMANN. — Technique de l'accouchement par la rupture de la poche des eaux à la fin de la grossesse. *Münch. med. Wochenschrift,* 3 avril 1936, n° 4, pp. 547-552.

JURUS. — De l'innocuité et de l'efficacité de certains procédés destinés à accélérer la marche du travail. Thèse, Lyon, 1933.

KELLER et GINGLINGER. — L'accouchement médical. Réflexions sur la dystocie fonctionnelle au cours de l'accouchement. *Revue française Gyn. et Obst.*, n° 23.

KING. — Innocuité de la rupture précoce des membranes dans l'accouchement normal. *Transactions of the American Gynecologial Society,* Saint-Louis. Mesly, éditeur, 1935.

KREIS. — Indications et importance de la rupture artificielle précoce des membranes sans égard pour la dilatation de l'orifice dans les cas de tête mobile. *Bulletin Soc. Gyn. Obst.*, 1925.

— Influence de la rupture prématurée sur l'accouchement. Infection puerpérale. *Gyn. et Obst.*, février 1928.

— Rôle de la poche des eaux durant l'accouchement en particulier dans les cas de non engagement de la tête avec dystocie osseuse relative ou sans dystocie. *Gyn. et Obst.*, 1928, t. 17.

— Influence de la rupture artificielle des membranes sur l'évolution de l'accouchement à tous les degrés de dilatation de l'orifice externe. *Bulletin Société Gyn. et Obst.*, janvier 1929.

KREIS. — Fausses douleurs. Rupture prématurée de la poche des eaux et traitement de la dilatation. *Bulletin Société Gyn. et Obst.*, mai 1931, p. 38.

— Physiologie et pathologie de l'effacement du col au cours de la grossesse. Ses rapports avec l'engagement de la tête et avec la rupture spontanée de la poche des eaux. *Gyn. et Obst.*, 1932, t. 27, p. 97.

— Le rendement de l'accouchement médical dans les cas à dilatation difficile. *Gyn. et Obst.*, 1936, t. 34, p. 22.

— Zur Berechtigung der Blasensprengung. Seine Beziehungen zur Zervicentfaltung. *Acta Obst. et Gyn. Scand.*, 1939, t. 19, p. 52.

LA HAYE. — Influence de la rupture artificielle de la poche des eaux sur l'évolution de l'accouchement. *Revue française Gyn. et Obst.*, 1930; *Bulletin Société Gyn. et Obst.*, 1931, p. 216.

LÉON (J.). — Rupture retardée de la poche des eaux. Quelques réflexions à propos des hypothèses de KREIS. *Gyn. et Obst.*, 1934, n° 30, p. 529.

LE LORIER. — Pratique de l'art des accouchements (BRINDEAU), t. 1, p. 311.

— A propos de l'accouchement médical et dirigé. *Revue française Gyn. et Obst.*, 1944, n° 16.

MORHARDT. — La signification de la rupture prématurée de la poche des eaux. *Gyn. et Obst.*, 1941, t. 41, p. 272.

MOWEY. — Membranes. *Ohio States M. J.*, novembre 1938, t. 34, p. 1232.

NOTTER (A.). — La rupture artificielle des membranes au cours de l'accouchement eutocique. Etude hystérographique. *La Gynécologie*, septembre-octobre 1945, p. 129.

OSTRCYL. — Raccourcissement de l'accouchement normal. *Gyn. et Obst.*, 1928.

PATARAY (L.). — Nouveaux points de vue dans l'interprétation de la rupture prématurée. *Zent. Gyn.*, 1938, t. 62, n° 28, p. 1554.

PAUCOT. — L'accouchement dirigé. *Revue française Gyn. et Obst.*, 1944, n° 6, p. 211.

PIGEAUD. — Remarques à propos de l'accouchement dirigé. *Revue française Gyn. et Obst.*, 1944, n° 5, p. 161.

Pouliot. — Réponse à l'enquête sur l'accouchement dirigé. *Revue française Gyn. et Obst.*, 1944, n° 9, p. 321.

Rastit. — A propos de l'accouchement dirigé. *Revue française Gyn. et Obst.*, 1944, n° 9.

Ritala (A. M.). — Erröffnunggeschwindlichkeit des Muttermundes. Der Zeitpunkt des Blasensprungs und die Durschrittgeschwindlichkeit des Kopfes durch den Geburtskanal. *Acta Obst. et Gyn., Scandinav.*, 1935, t. 19, p. 63.

Rodecurt (M.). — Importance de la rupture prématurée des membranes. *Deut. med. Wochenschrift*, 1937, n° 3, p. 104.

Sassi (R.). — La rottura artificiale precoce della membrane nell'assistenza al parto normale. Contribution di 300 osservazioni personnali. *Ann. di Ostet. et Gyn.*, 31 mai 1934, t. 56, p. 585.

Selestrin (A.). — Artificial rupture of fœtal membranes. *Ligeen Vjes*, mai 1939, t. 61, p. 287.

Sherer (H.). — La rupture artificielle de la poche des eaux est-elle un moyen d'accélérer l'accouchement ? *Gynecologia*, 1946, t. 122, p. 233. In *La Semaine des Hôpitaux*, juin 1947, n° 21, p. 1428.

Schickele. — Pratique de l'art des accouchements (Brindeau), t. 1, p. 163.

Smythe et Thompson. — Provocation du travail par la rupture ou la ponction haute des membranes. *Journ. Obst. Gyn. of Brit. Empire*, mai 1937, n° 5, t. 59, p. 480.

Spademan (A. C.). — Role of amniotic sac in labour. *American Journal of Obst. and Gyn.*, avril 1936, t. 31, p. 645.

Sunde (A.). — Rupture spontanée et artificielle des membranes au cours du travail. *Acta Obst. et Gyn. Scandinav.*, 1937, t. 18, fasc. 2, p. 133.

Sztehlo. — Begriff, Bedeutung und Therapie des Blasensprungs. *Zeitschrift für Geb. und Gyn.*, 1930, t. 98.

Taylor (J. C.). — La rupture artificielle des membranes, méthode de déclenchement du travail. *North Carolina M. J.*, mars 1940, t. 1, p. 159.

Van der Hoeven. — Die Bedeutung des Blasensprungs bei der Geburt. *Zeitschrift für Gebund Gyn.*, 1912, t. 70; 1913, t. 73.

VIGNES. — Peut-on accélérer l'accouchement ? *Journal des Praticiens,* 28 juin 1930.

VORON et PIGEAUD. — Quelques observations d'accouchement dirigé. *Bulletin Société Gyn. et Obst.,* mars 1933, p. 300.

— L'accouchement dirigé. *Gyn. Obst.,* 1934, t. 30, p. 113.

— A propos de l'accouchement dirigé. *Revue française Gyn. et Obst.,* octobre 1936, p. 849.

— Quelques précisions à propos de l'accouchement dirigé. *Gyn. et Obst.,* 1938, t. 37, p. 94.

VORON. — Action ou expectation dans l'accouchement eutocique. *Leçons du jeudi soir,* 1938, p. 180.

WICKELMANN (S. E.). — Rupture spontanée et artificielle des membranes au cours du travail. *Acta Obst. et Gyn. Scandinav.,* 1937, t. 18, fasc. 2, p. 158.

WIESSMANN. — Sur l'importance et le traitement de la rupture précoce des membranes. *Monat. Geb. und Gyn.,* 1938, t. 107, fasc. 3, p. 144.

WOLF (W.). — Klinik der unzeitigen Blasensprung. Wissenschaftliche. *Verlegsgesellschaft M. B. H.,* Stuttgart, 1946.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION 7

SOURCES DE DOCUMENTATION 12

I. — Conditions et techniques de l'expérimentation 12

II. — Documents et statistiques du service de clinique obstétricale 17

LES RÉSULTATS SUR LA PHYSIOLOGIE DU TRAVAIL 18

I. — La durée de la dilatation 18

II. — La contraction utérine 19

A. — Contraction utérine normale 20

a) Accélération régulière 20

b) Hypertonie secondaire 22

c) Aucune action sur la contraction utérine 23

B. — L'utérus hypertonique 26

a) Hypertonie réactionnelle 27

b) Hypertonie fonctionnelle 28

C. — L'utérus hypotonique 31

III. — L'engagement de la tête 35

RÉSULTATS SUR LA PATHOLOGIE DE L'ACCOUCHEMENT 38

I. — Les procidences du cordon 38

II. — Les interventions obstétricales 42

III. — La morbidité maternelle 43

IV. — Influence sur le fœtus 45

a) La souffrance fœtale 46

b) La morbidité et la mortalité infantiles 47

ETUDE CRITIQUE DE LA RUPTURE PRÉCOCE ARTIFICIELLE DES MEMBRANES 50

CONCLUSIONS 55

BIBLIOGRAPHIE 57

Bordeaux. — Imp. E. DROUILLARD, 3, place de la Victoire.